

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Narrative Literature Review

2.1.1 Definisi Narrative literature Review

Narrative literature review yaitu membandingkan dan menganalisis dari teori yang sudah ada sebelumnya serta mencari referensi atas landasan teori yang sesuai dengan permasalahan yang dikaji. Literatur review adalah kegiatan mencari sumber-sumber tertulis, baik berasal dari buku, arsip, majalah, jurnal, dan dokumen lain yang berkaitan dengan permasalahan dari topik yang dikaji (Winoto and Sukaesih, 2020). Literatur review adalah metode yang disusun secara sistematis, eksplisit, dan reproduibel dalam melakukan identifikasi, evaluasi, dan sintesis terhadap karya yang telah ditulis oleh seseorang dengan hasil pemikiran yang telah ditulis oleh peneliti atau praktik (Ulhaq, 2018). Pada umumnya literatur review disusun dengan metode mengulas, merangkum, dan pemikiran penulis mengenai beberapa sumber dari bahan pustaka yang berhubungan dengan permasalahan dan topik yang dibahas (Nurchayani, 2023). Literature review ini sangat membantu dalam menemukan ide dan tujuan untuk memberikan gambaran terhadap topik yang dikaji.

2.1.2 Tujuan Narrative Literature Review

Tujuan dari Narrative Literature Review adalah untuk mengumpulkan teori yang dapat membantu menyelesaikan masalah yang dicari. Teori-teori yang diperoleh dari narrative review ini membentuk langkah awal yang penting, membantu peneliti untuk lebih memahami masalah penelitian sesuai dengan kerangka ilmiah yang relevan. Tinjauan pustaka juga bertujuan untuk memahami upaya penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang terkait dengan masalah yang ingin dipasarkan. namun, fokusnya tetap pada masalah yang relevandan belum luas, sehingga wawasan pustaka dapat menjadi panduan yang efektif dalam menemukan pengungkapan pengetahuan dan menjelaskan kontribusi unik dari penelitian yang sedang dilakukan (Siregar and Harahap, 2017)

2.1.3 Manfaat Narrative Literature Review

Narrative Literature Review memberikan manfaat kepada peneliti :

1. Menunjukkan pemahaman yang mendalam serta kemampuan yang dimilikinya terhadap topik penelitian yang akan dijelajahnya, sekaligus memberikan gambaran yang komprehensif mengenai latar belakang dari karya ilmiah yang akan dibuat.
2. Sebagai bagian dari kegiatan ilmiah, langkah yang dilakukan melibatkan proses penerapan penerapan serta metode penelitian yang relevan.
3. Memposisikan diri sebagai peneliti yang ahli, dengan keahlian yang mencakup kemampuan untuk melakukan penelitian dan menguasai setiap fase penelitian. Hal ini dilakukan dengan standar yang dapat dibandingkan dengan peneliti lain atau pakar teori lainnya.
4. Menunjukkan kepada publik mengenai keuntungan dari penelitian yang sedang berlangsung serta bagaimana penelitian mendatang dapat mengisi ruang atau memberikan kontribusi dalam menyelesaikan permasalahan tertentu (Cahyono, Sutomo and Harsono, 2019).

2.1.4 Jenis-Jenis Literature Review

Literature review memiliki beberapa jenis metode dengan keunggulan masing masing, berikut jenis metode literature review:

1. *Narrative Literature Review*

Narrative review adalah ringkasan penelitian yang diterbitkan sebelumnya sesuai dengan topik dikaji. *Narrative review* adalah teknik yang digunakan mengidentifikasi literature-literature yang diminati. *Narrative review* tidak memiliki daftar pertanyaan atau strategi pencarian dalam sistem penggunaan menemukannya, tetapi hanya didasari topik yang diminati oleh peneliti. *Narrative review* tidak memuat pedoman khusus yang sistematis untuk menunjang proses penelitiannya. Tujuan dari *Narrative review* adalah mendeskripsikann penelitian-penelitian yang sudah ada sehingga mendapatkan informasi yang diinginkan melalui penelitian terhadap penelitian tanpa merujuk ke suatu pedoman khusus. *Narrative review* dapat digunakan dalam debat umum, penilaian studi atau penelitian sebelumnya dan kurangnya pengetahuan

saat ini serta dapat solusi di masa yang akan datang untuk mendapatkan informasi yang sesuai (Tulandi and Suarhana, 2021).

2. *Systematic Literature Review*

Systematic Literature review adalah *systematic review* yang melakukan penelitian secara sistematis dengan mengevaluasi penelitian-penelitian sebelumnya untuk mendapat jawaban dari pertanyaan klinis tertentu. Berbeda dengan hanya satu orang peneliti, *systematic review* membutuhkan tiga peneliti dalam penggunaannya. Dua peneliti menyaring dan mengevaluasi literatur-literatur yang didapatkan dan satu peneliti yang menjadi penilai untuk menerangkan penggolongan termasuk kriteria atau tidak. Ini meminimalkan *systematic review* untuk mendapatkan hasil yang bisa dalam peninjauan yang sistematis (Tulandi and Suarhana, 2021).

3. *Meta Analisis Literature Review*

Meta-analisis Literatur review adalah studi yang dilakukan dengan mengevaluasi *systematic review*. Data penelitian yang akan ditemukan informasi klinis (partipasi, intervensi, dan hasil studi), metode penelitian yang digunakan (desain penelitian dan peluang kebiasaan), dan ukuran statistik (efek intervensi yang dilakukan evaluasi), meta-analisis menguji signifikansi statistik penelitian dengan menggabungkan tahapan-tahapan tersebut. Ketika adanya heterogenitas yang tinggi, perlu adanya pertimbangan dari analisa yang dilakukan. *Meta-analisis* dapat memperkuat hasil uji coba yang rendah sehingga membalikkan keadaan hasil uji coba. Hasil yang didapatkan dibuat pelaporan dalam bentuk (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* atau *Meta-Analyses and Sytematic Review of Observational Studies*) (Tulandi and Suarhana, 2021).

Berdasarkan penjelasan dari masing-masing metode tersebut, dapat disimpulkan jika setiap metode memiliki kelebihan masing-masing. Narrative Literature review merupakan metode yang dipilih melakukan penelitian ini. Proses pengambilan data serta ekstraksi data yang dilakukan sampai tahap proses akhir penelitian membutuhkan waktu yang lebih singkat dibandingkan metode lainnya. Selain itu kebutuhan Literature yang digunakan juga tidak sebanyak metode sistematik literature review dan meta analisis yang membutuhkan ratusan literatur sebagai bahan penelitian.

2.1.5 Perbedaan Narrative Literature Review, Systematic Literature Review, dan Meta-analisis Literature Review

1. Perbedaan Tujuan

Tujuan utama dari tinjauan sistematis adalah untuk merumuskan pertanyaan penelitian yang terdefinisi dengan baik dan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif untuk menganalisis semua bukti yang tersedia yang berupaya menjawab pertanyaan tersebut. Sebaliknya, tinjauan naratif dapat membahas satu atau beberapa pertanyaan dengan cakupan yang jauh lebih luas. Kemanjuran tinjauan naratif tidak tergantikan dalam melacak perkembangan prinsip ilmiah, atau konsep klinis. Kemampuan untuk melakukan eksplorasi yang lebih luas ini dapat hilang dalam kerangka tinjauan sistematis yang terbatas (Aromataris and Pearson, 2014). Sedangkan tinjauan meta-analisis adalah untuk mengintegrasikan data dari berbagai studi berbeda sehingga dapat memberikan hasil lebih akurat, daripada hasil yang diperoleh dari penelitian tunggal (Rizki Muharani and Riska Ayu Kurniawati, 2022)

2. Perbedaan dalam Metodologi

Untuk tinjauan sistematis, ada pedoman yang disediakan oleh Cochrane Handbook, dan pernyataan PRISMA (*Preferred Reporting Items for an Systematic Reviews and Meta-Analyses*) merupakan alat dan panduan yang digunakan untuk melakukan penilaian terhadap sebuah systematic reviews dan atau meta analysis. Pernyataan ini dapat membantu menentukan protokol dan metodologi yang akan digunakan. Namun, untuk tinjauan naratif, pedoman standar tersebut tidak ada. Meskipun demikian, ada rekomendasi yang tersedia (Aromataris and Pearson, 2014).

Tinjauan sistematis terdiri dari metodologi yang eksplisit, transparan, dan telah ditentukan sebelumnya. Metodologi yang diikuti dalam tinjauan sistematis adalah sebagai berikut,

1. Merumuskan pertanyaan penelitian klinis untuk dijawab (pendekatan PICO)
2. Mengembangkan protokol (dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat untuk pemilihan studi primer)
3. Melakukan pencarian literatur yang rinci dan luas

4. Penilaian kritis terhadap studi terpilih
5. Ekstraksi data dari studi utama yang termasuk dalam tinjauan
6. Sintesis dan analisis data menggunakan metode kualitatif atau kuantitatif
7. Melaporkan dan membahas hasil sintesis data.
8. Mengembangkan kesimpulan berdasarkan temuan.

Sebaliknya, tinjauan naratif tidak memiliki protokol ketat yang harus diikuti. Desain tinjauan bergantung pada penulis dan tujuan tinjauan. Hingga saat ini, belum ada konsensus mengenai struktur standar tinjauan naratif. Pendekatan yang lebih disukai adalah IMRAD (Pendahuluan, Metode, Hasil, dan Diskusi). Selain preferensi penulis, struktur tinjauan naratif harus mematuhi gaya jurnal dan konvensi yang diikuti di bidang masing-masing (Aromataris and Pearson, 2014).

Sedangkan tinjauan meta-analisis menggunakan teknik penelitian yang menggabungkan hasil dari beberapa studi untuk mendapatkan kesimpulan yang lebih akurat dan dapat dipercaya. Meta-analisis merupakan metode statistic yang menggunakan data sekunder, yaitu data yang telah ada, untuk menjawab pertanyaan penelitian. Ada beberapa langkah dalam meodologi meta-analisi yaitu :

1. Menentukan pertanyaan penelitian
2. Mencari studi yang relevan
3. Menyaring studi untuk dimasukkan
4. Ekstrak data
5. Analisis data
6. Menafsirkan hasil (Rizki Muharani and Riska Ayu Kurniawati, 2022)

3. Perbedaan dalam bidang aplikasi

Tinjauan naratif ditujukan untuk mengidentifikasi dan meringkas apa yang telah dipublikasikan sebelumnya. Aplikasi umumnya meliputi penjelajahan perdebatan yang ada, penilaian penelitian sebelumnya yang dilakukan pada topik tertentu, mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan, dan berspekulasi tentang intervensi terbaru yang tersedia. Tinjauan naratif juga digunakan untuk melacak dan melaporkan perubahan yang telah terjadi di bidang penelitian yang ada. Tujuan utamanya adalah untuk memperdalam pemahaman di bidang penelitian

tertentu (Aromataris and Pearson, 2014).

Hasil tinjauan sistematis memberikan bukti yang paling valid untuk memandu pengambilan keputusan klinis dan menginformasikan pengembangan kebijakan (Aromataris and Pearson, 2014). Sedangkan Tinjauan meta-analisis ditujukan untuk meningkatkan estimasi efek ukuran, menyelesaikan ketidakpastian ketika laporan tidak sesuai, memberikan perkiraan yang lebih akurat tentang ukuran efek, mendeteksi alasan potensial untuk perbedaan hasil, menemukan apa yang mungkin memengaruhi hasil (Rizki Muharani and Riska Ayu Kurniawati, 2022).

2.1.6 Tahap Penyusunan Narrative Literature Review

Menurut Demsa *and* Simbolon (2021) tentang menyusun narrative review yang baik, seorang peneliti harus memperhatikan 5 tahapan penyusunan dan penulisan narrative review, yaitu:

1. Comparasion (mencari persamaan)

Melakukan Comparasion berarti melakukan pencarian artikel yang memiliki kesamaan dengan topik penelitian, termasuk kesamaan dalam hasil, intervensi, metode, atau aspek lainnya. Setelah itu, artikel-artikel yang ditemukan tersebut akan diuji kritis dan disusun dalam bentuk tabel atau mungkin digunakan untuk membuat artikel baru. Proses ini membantu peneliti untuk menyusun pemahaman yang lebih mendalam tentang topiknya dan mendapatkan wawasan yang komprehensif dari literatur yang relevan (Demsa and Simbolon, 2021).

2. Contrast (mencari ketidaksamaan)

Melakukan contrast berarti merangkum perbedaan atau hasil yang saling bertentangan dari beberapa sumber literatur untuk membentuk suatu cerminan literatur. Selanjutnya perbedaan hasil penelitian tersebut akan dianalisis secara komparatif sebagai kriteria untuk digunakan dalam pengembangan pembahasan. Proses ini mencakup penentuan hasil yang lebih optimal untuk diterapkan sebagai temuan ilmiah dalam penelitian, berdasarkan bukti yang ditemukan (Demsa and Simbolon, 2021).

3. Criticize (memberikan pandangan)

Melakukan criticize berarti melakukan review terhadap suatu artikel dengan menyampaikan pandangan yang dapat bersifat persetujuan atau

ketidaksetujuan terhadap sudut pandang penulis yang akan diakses oleh pembaca. Selain itu, kritik juga dapat berfungsi sebagai alat untuk menghubungkan lebih dari satu pandangan, menciptakan suatu sintesis dari berbagai kritik yang telah dilontarkan. Proses ini kemudian diikuti dengan penyusunan sintesis dari kritik-kritik tersebut, yang akan dibahas sesuai dengan sudut pandang yang diutarakan oleh penulis yang melakukan kritik (Demsas and Simbolon, 2021).

4. Synthesize (membandingkan)

Melakukan *synthesize* berarti penulis melakukan review dengan menguraikan secara rinci terhadap kelebihan dan kekurangan suatu penelitian. Proses ini melibatkan penguraian aspek positif dan negatif dari penelitian tersebut, yang selanjutnya diikuti oleh pembahasan mendalam. Hasil dari sintesis ini kemudian dijadikan dasar atau landasan bagi penelitian yang akan dilakukan selanjutnya. Dengan demikian, penulis secara kritis menggabungkan informasi yang ditemukan dalam penelitian sebelumnya untuk memperkaya dan memperdalam pemahaman dalam konteks penelitian berikutnya (Demsas and Simbolon, 2021)

5. Summarize (meringkas)

Melakukan *summarize* berarti melakukan langkah terakhir dalam proses mereview sebuah artikel, di mana ringkasan dari hasil review disusun menjadi artikel baru (Demsas and Simbolon, 2021).

2.1.7 Database

Ada beberapa sumber yang dapat digunakan pada proses pengerjaan literature review diantaranya yaitu :

- Sumber dari database yang bereputasi tinggi baik scopus ataupun lewat web of science clarivate analytics. Selain itu mahasiswa dapat menggunakan database akademik bereputasi rendah seperti Google scholar.
- Menggunakan sumber dari paper yang dipublikasikan dalam jurnal nasional dan internasional baik dari pihak pemerintah, perguruan tinggi maupun pihak swasta.
- Tesis
- Majalah ilmiah

- Abstrak hasil penelitian
- Prosiding, adalah publikasi artikel ilmiah yang merupakan hasil penelitian dosen (peneliti) yang melewati proses seminar.

Pencarian database pada penelitian ini yaitu melewati Google scholar, Portal Garuda, Pubmed, dan Science direct (Fani and Rukmana, 2022)

2.2 Tanaman dengan Famili Myrtaceae

Myrtaceae merupakan salah satu famili dari ordo Myrtales yang tersebar di daerah tropis dan subtropis, famili ini memiliki kurang lebih 2.050 spesies yang tergabung dalam 137 genus. Genus utamanya antara lain *Eugenia* (600 spesies), *Eucalyptus* (500 spesies), *Myrcia* (300 spesies), *Syzygium* (300 spesies), *Psidium* (100 spesies), *Melaleuca* (100 spesies), dan *Callistemon* (25 spesies) (Lutfiasari and Dharmono, 2018). Ciri morfologi dari famili Myrtaceae diantaranya berakar tunggang, batang berkayu, kulit batang tipis mudah terkelupas, termasuk tanaman atau tumbuhan perdu dan bertanin. Daun pada famili ini bertipe tunggal, berhadapan dan tersebar, mengandung minyak atsiri, tidak berstipula dan tepi daun rata. Karangan bunga rasemosa, samosa, aktinomorf dan biseksual dengan jumlah kelopak bunga 4 hingga 5 yang meliputi ovarium, sepal, mahkota, stamen dengan filamen yang berwarna. Biji tanaman jambu biji ini tidak mengandung endosperma, buahnya berbentuk baka, gasing, kapsula dan drupe (Rahma, Zahra and Supriatna, 2023)

Famili ini tersebar luas di daerah subtropic dan tropis dunia, famili Myrtaceae memiliki ciri khas daun kasar dan mengandung kelenjar minyak, sehingga banyak dari anggotanya yang termasuk tumbuhan penghasil minyak atsiri yang digunakan sebagai penyembuhan penyakit atau obat-obatan. Beberapa tumbuhan Myrtaceae bermanfaat untuk rempah-rempah dan penghasil buah (Rahma, Zahra and Supriatna, 2023). Buah yang dihasilkan dari jenis tumbuhan Myrtaceae dapat dimanfaatkan dalam bentuk buah segar maupun produk olahan. Buah-buah tersebut umumnya bertipe beri yang mengandung berbagai nutrisi dan bahan kimia alami, misalnya asam organik, vitamin, antioksidan, dan polifenol (Seraglio et al., 2018). Beberapa jenis tumbuhan Myrtaceae memiliki nilai ekonomi dan kandungan nutrisi yang tinggi (Rahma, Zahra and Supriatna, 2023)

2.2.1 Psidium guajava

A. Klasifikasi Tanaman



Gambar 2. 1 Buah Jambu Biji (*Psidium guajava*)

(Gafur, Isa and Bialangi, 2012)

Psidium guajava atau jambu biji merupakan tanaman buah tropis atau perdu yang berasal dari Brasil dan menyebar luas ke Nusantara. Jambu biji biasa diselbult dengan jambu batu, jambu klutuk dan jambu siki (Rahma, Zahra and Supriatna, 2023). Tanaman buah ini dikenal karena kandungan vitamin C yang tinggi serta memiliki biji kecil yang berkumpul di tengah (Aufa, Putranto and Balia, 2020).

Jambu biji memiliki bentuk bulat dengan kulit buah saat muda berwarna hijau dan saat jambu biji matang kulit buah berubah warna menjadi lebih mengkilat atau kuning muda. Daging buah pada jambu biji ini berwarna merah atau hijau dan memiliki rasa asam hingga manis dengan jumlah bijin yang bervariasi. Tanaman ini biasa hidup sekitar 30 hingga 40 tahun, dengan tinggi tanaman antara 3 hingga 10 meter. Jambu biji merah yang ditanam melalui biji, relatif lebih lama hidup dibandingkan hasil okulasi atau cangkokan bercabang dan lebih pendek tingginya (Aufa, Putranto and Balia, 2020).

Menurut Rahma, Zahra and Supriatna (2023). Klasifikasi Tanaman Jambu biji berdasarkan sistematika botani memiliki Taksonomi sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Sub Kingdom	: Tracheobionta
Divisi	: Magnoliophyta
Sub Kelas	: Spermatophyta
Kelas	: Magnoliopsida

Sub Kelas	: Rosidae
Ordo	: Myrtales
Famili	: Myrtaceae
Genus	: Psidium
Spesies	: Psidium guajava L

B. Morfologi

Morfologi tanaman jambu biji (*Psidium guajava* L.) memiliki batang muda berbentuk segiempat, sedangkan batang tua berkayu keras dengan warna coklat. Permukaan batang licin dengan lapisan kulit yang tipis dan mudah terkelupas. Bila kulitnya dikelupas akan terlihat bagian dalam batang yang berwarna hijau, Arah tumbuh batang tegak lurus dengan percabangan (Fadhilah, Susanti and Gultom, 2018).

Bunga jambu biji (*Psidium guajava* L.) memiliki tipe benang sari polyandrous yang artinya benang sari saling bebas tidak berlekatan. Benang sari berwarna putih dengan kepala sari yang berwarna krem. Putik berwarna putih kehijauan dengan bentuk kepala putik yang bercuping. Benang sari memiliki panjang antara 0,5–1,2 cm, sedangkan jumlah benang sari antara 180–600. Tipe perlekatan kepala sari terhadap tangkai sari bersifat basifix yang artinya perlekatan terdapat di bagian pangkal kepala sari. Kedudukan bakal buah pada jambu biji adalah inferior (tenggelam) dengan tipe plasentasi bakal buah axile. Ada keterkaitan antara diameter bunga dengan jumlah benang sari, semakin besar diameter bunga maka semakin banyak jumlah benang sarinya (Fadhilah, Susanti and Gultom, 2018).

Daunnya lebar dan berwarna hijau bening serta memiliki urat bening dan menonjol, menurut (Cahyono, Sutomo and Harsono, 2019). Jambu biji (*Psidium guajava* L.) memiliki variasi baik dalam bentuk buah, ukuran buah, warna daging buah maupun rasanya. Buah jambu biji memiliki warna daging buah yang bervariasi ukuran bijinya sangat kecil dan mudah dikunyah.

C. Kandungan Kimia

Menurut Fachriyah (2023). Jambu biji (*Psidium guajava* L.) adalah tanaman yang mengandung alkaloid, fenolik, steroid, flavonoid, terpenoid, kuinon, dan saponin.

D. Manfaat

Tanaman Jambu biji (*Psidium guajava* L.) telah dikenal memiliki beragam manfaat kesehatan yang didukung oleh sejumlah penelitian ilmiah. Hasil riset menunjukkan bahwa jambu biji (*Psidium guajava* L.) dibuktikan dapat mempercepat penyembuhan infeksi pada kulit yang biasanya disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus spp*, *Escherichia coli*, *Salmonella typhi*, *Proteus mirabilis*, dan *Shigella dysenteria*. Daun jambu biji bermanfaat sebagai antidiabetes ; antioksidan; antibakteri; dan antidiare. Flavonoid dan fenolik adalah senyawa yang berperan sebagai antioksidan (Fachriyah *et al.*, 2023). Hasil penelitian lainnya bahwa jambu biji (*Psidium guajava* L.) bisa untuk mengobati diare pada anak kecil, menurunkan Kadar Kolesterol Jahat (LDL), mencegah Kanker, menyetatkan kulit, mengobati rambut rontok, mengatasi penyakit gusi, dan obat alami diabetes (Asriany *et al.*, 2021).

2.2.2 *Syzygium polyanthum*

A. Klasifikasi Tanaman



Gambar 2. 2 Daun Salam (*Syzygium polyanthum*)

(Tammi *et al.*, 2018)

Salam (*S.Polyanthum*) adalah nama pohon penghasil daun rempah yang umum digunakan dalam masakan Indonesia. Daun merupakan jenis daun tunggal, terletak berhadapan. Panjang tangkai daun antara 8-12 mm. Helai daun berbentuk jorong-lonjong, jorong sempit atau lanset, dengan ukuran 5-16 x 2, 5-7cm, gundul, dengan 6 - 11 urat daun sekunder berbintik kelenjar yang sangat

halus (Sakaganta and Sukohar, 2021).

Menurut (Mustaqima, 2020). klasifikasi daun salam berdasarkan sistematika botani memiliki Taksonomi sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Sub kingdom	: Tracheobionta
Super divisi	: Spermatophyta
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Sub kelas	: Rosidae
Ordo	: Myrtales
Famili	: Myrtaceae
Genus	: Syzygium
Spesies	: Syzygium polyanthum (Wight.)

B. Morfologi

Daun salam tumbuh subur diatas tanah dataran rendah sampai ketinggian 1400 meter di atas permukaan laut di Pulau Jawa. Daun salam mempunyai pohon yang besar dan tingginya bisa mencapai 20-25 meter. Simplisia daun salam berwarna kecoklatan, bau aromatik lemah, dan rasa kelat. Daun tunggal bertangkai pendek, panjang tangkai daun 5-10 mm. Helai daun berbentuk lonjong memanjang yang panjangnya 7-15 cm dengan lebar 5-10 cm, ujung pangkal daun meruncing. Bunga majemuk tersusun dalam malai yang keluar dari ujung ranting, berwarna putih, dan berbau harum, buahnya buni, bulat, berdiameter 8-9 mm, buah muda berwarna hijau, setelah masak menjadi merah gelap, rasanya agak sepat. Biji bulat, diameter kurang lebih 1 cm, berwarna coklat (Rahma, Zahra and Supriatna, 2023).

C. Kandungan Kimia

Daun salam diketahui mengandung flavonoid, minyak atsiri, seskuiterpen, triterpenoid, fenol, steroid, sitral, lakton, saponin, karbohidrat, selenium. Vitamin yang terkandung dalam daun salam, seperti vitamin A, vitamin C, vitamin E berfungsi sebagai antioksidan. Daun salam juga mengandung tannin, saponin dan niacin (Rahma, Zahra and Supriatna, 2023).

D. Manfaat

Daun salam memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan. Daun salam yang mengandung vitamin dan senyawa baik seperti vitamin B2, vitamin B3, vitamin C, Tannin, alkaloid steroid, triterpenoid, dan flavonoid serta senyawa lain. Manfaat daun salam yaitu menurunkan kadar asam urat, gula darah, kolesterol, hipertensi, dan jantung (Kemenkes, 2022).

2.2.3 *Syzigium cumini*

A. Klasifikasi Tanaman



Gambar 2. 3 Jamblang (*Syzygium cumini*)

(Maliza et al., 2022)

Jamblang adalah pohon tropis hijau, yang banyak tumbuh di pakistan, india, bangladesh dan indonesia. Penduduk indonesia memanfaatkan *S. cumini* sebagai tanaman pekarangan karena memiliki kanopi yang rimbun sehingga tergolong tanaman dengan fungsi ganda yaitu sebagai peneduh dan sumber buah. Selain dimanfaatkan sebagai sumber buah, Semua bagian tanaman ini dapat digunakan untuk tujuan pengobatan (Annafinurika, Budhi Utami, Ida Rahmawati, Sulistiono and Primandiri, 2022). Tanaman jamblang dikenal dengan berbagai nama seperti jambe kleng (aceh), jamblang (sunda dan betawi), juwet, duwet, duwet manting (jawa), dhalas, dhalas bato, dhuwak (madura) (Hidayah, 2023).

Menurut (Hidayah, 2023). Klasifikasi tanaman Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) sebagai berikut :

Kingdom : Plantae

Kelas : Spermatophyta

Sub kelas : Dicotyledoneae

Ordo : Myrtales

Famili : Myrtaceae
Genus : Syzygium
Spesies : Syzygium cumini (L.) skeels

B. Morfologi

Morfologi jamblang bagian batang, termasuk habitus pohon dengan tinggi 3-6 meter dan berdiameter batang 10-18 cm atau bisa mencapai 10 cm bahkan 40 cm, percabangan rendah, bentuk tajuk bulat atau tidak teratur. Juwet merupakan tumbuhan berbiji tunggal dan berbatang yang dapat dikatakan seragam dari pangkal hingga ujung. Hanya pada beberapa kelompok bagian pangkal tampak membesar, sedangkan bagian atasnya tetap sama. Kulit batang pada juwet berwarna coklat kasar dan gelap dan untuk juwet putih pangkalnya berwarna coklat muda, batang paling luar memiliki tekstur kasar dan cenderung gelap. Batang juwet dapat digunakan untuk pengobatan, dan astringen atau kulit yang terasa pahit dapat digunakan sebagai obat kumur atau chelator disentri, dan kulit pohon juwet dapat digunakan sebagai pewarna (Hidayah, 2023).

Morfologi bagian daun, daun tumbuhan juwet berseberangan, dan termasuk daun tidak lengkap karena hanya memiliki tangkai dan helian. Pada umumnya berbentuk elips, oval, dan bulat telur, dengan pangkal daun mengerucut atau membulat. Panjang tangkai daun berkisar antara 3 – 5 mm dan berwarna hijau terang. Untuk ukuran daunnya sendiri bisa berkisar antara 8 – 15 cm dengan lebar 3 – 6 cm. Ujung daun tanaman juwet hitam berbeda dengan tanaman juwet putih. Untuk tanaman juwet hitam berbentuk tumpul dan untuk ujung tanaman juwet putih berbentuk runcing, tekstur daunnya halus, dan warnanya hijau, hijau muda atau hijau tua. Batangnya bercabang dan memiliki helaian daun pada cabang batangnya, dan disebut daun majemuk karena terdapat banyak helai daun pada satu batang. Daunnya yang berwarna hijau tua mengandung tanin dan dapat digunakan sebagai pereda nyeri kulit. Daun juwet juga bisa mengeluarkan bau seperti terpening apabila daunnya di remas – remas (Hidayah, 2023).

Morfologi bagian bunga, bunga majemuk berukuran kecil, termasuk bunga duduk, memiliki aroma yang harum. Panjang bunga juwet 10 – 13 mm dari pangkal bunga sampai ujung putik. Bunga ini tumbuh di ketiak daun. Kelopak berbentuk seperti lonceng dengan warna hijau muda bercak ungu atau hijau

muda untuk bunga juwet hitam sedangkan bunga juwet putih cuman memiliki warna hijau saja, Panjang kelopak 4 – 6 mm. Mahkota berbentuk bundar dengan lepas – lepas dan memiliki diameter 3 mm, mahkota bunga ini sangat mudah gugur. Memiliki banyak benangsari dan 1 putik, dengan panjang benangsari 4 – 7 mm sedangkan putik 6 – 7 mm (Hidayah, 2023).

C. Kandungan Kimia

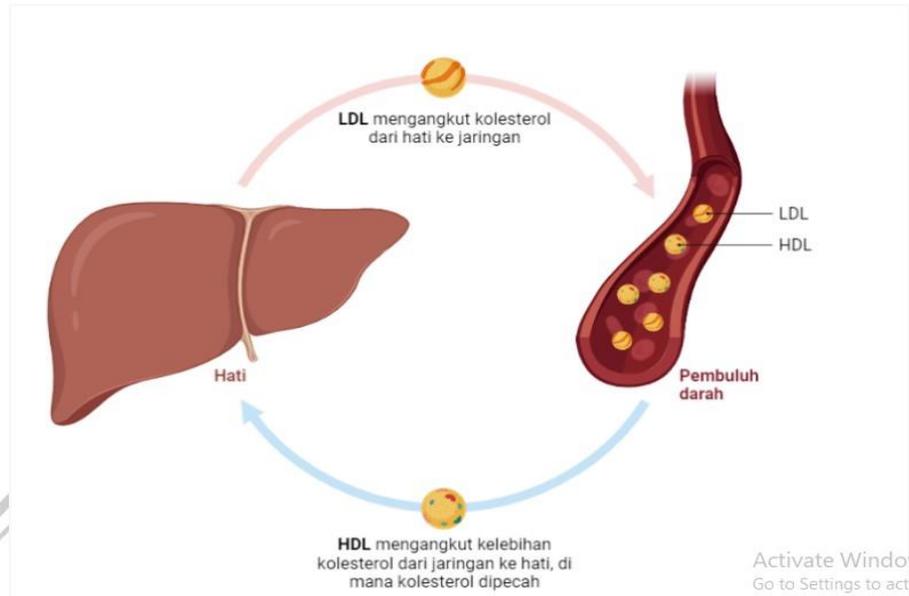
Tumbuhan jamblang ini dilaporkan mengandung senyawa kimia antara lain suatu alkaloid, flavonoid, resin, tannin, dan minyak atsiri. Tumbuhan ini memiliki banyak khasiat tidak lain karena memiliki kandungan kimia yang fungsinya dapat mengobati suatu penyakit. Salah satunya adalah senyawa flavonoid. Flavonoid merupakan salah satu metabolit sekunder yang terdapat pada tumbuhan. Senyawa ini dapat digunakan sebagai anti mikroba, obat infeksi pada luka, anti jamur, anti virus, anti kanker, dan anti tumor. Selain itu flavonoid juga dapat digunakan sebagai anti bakteri, anti alergi, sitotoksik, dan anti hipertensi (Gafur, Isa and Bialangi, 2012).

D. Manfaat

Buah jamblang memberikan manfaat kesehatan, seperti antikanker, antibakteri, antidiabetes, anti kolesterol, dan antihipertensi. Kandungan nutrisi dalam buah jamblang juga berkontribusi pada kesehatan, termasuk karbohidrat (7,88-22,4 %), protein (0,65-6,60%), asam folat (0,20-0,30 mg/100 gram), dan riboflavin (0,009-0,01 mg/100 gram). Adanya antosianin dalam buah jamblang mencapai 161 mg/100 gram. Salah satu morfologis yang terdapat dalam buah jamblang adalah antihiperuresemia, karena mengandung senyawa flavonoid yang dapat menghambat aktivitas enzim xantin oksidase, sebagaimana teruji pada percobaan menggunakan mencit (Zahra, S, P., Satriana., dan Aisyah, 2023).

2.3 Hiperkolesterolemia

2.3.1 Definisi Hiperkolesterolemia



Gambar 2. 4 Hiperkolesterolemia

Kolesterol merupakan suatu molekul penting pada manusia, dengan kelebihan dan kekurangan kadarnya dalam tubuh dapat menyebabkan berbagai penyakit. Kolesterol mudah terakumulasi dalam tubuh ketika konsumsi makanan berkolesterol tinggi, kurang aktivitas fisik, merokok, dan lain-lain. Hal ini jika tidak dikendalikan dengan baik akan menyebabkan penyakit tidak menular atau penyakit degeneratif (Prameswari, 2021). Kadar kolesterol total dapat dikategorikan menjadi normal dibawah 200mg/dl, batas tinggi 200-239 mg/dl. Dan tinggi lebih besar dari 240 mg/dl (Swastini, 2021). Secara umum, kolesterol tinggi diartikan dengan kondisi dimana kadar kolesterol dalam darah lebih tinggi dibandingkan nilai normal. Kolesterol yang dibiarkan tidak terkendali lama-kelamaan dapat menyumbat pembuluh darah, yang pada akhirnya bisa menyebabkan penyakit stroke, aterosklerosis, angina, dan serangan jantung (Kemenkes, 2022).

Hiperkolesterolemia merupakan salah satu kelainan kadar lemak dalam darah (dislipidemia) berupa peningkatan kadar kolesterol total puasa dalam darah. Kelainan kadar lemak bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan faktor resiko bagi penyakit lainnya, terutama penyakit jantung dan pembuluh darah (Lutfiasari and Dharmono, 2018).

Menurut Riskesdas (2013) bahwa Hiperkolesterolemia tersebut dapat juga menimbulkan terjadinya penyakit kardiovaskular dan metabolik seperti aterosklerosis, penyakit jantung koroner, stroke dan sindrom metabolic. Global Health Observatory (GHO) data juga menyebutkan bahwa hiperkolesterolemia dapat menjadi faktor risiko terjadinya heart disease dan stroke. Penyakit jantung koroner (PJK) adalah pembunuh nomor satu di dunia saat ini. Penyebab utama penyakit ini adalah aterosklerosis koroner. Aterosklerosis timbul secara perlahan akibat disfungsi endotel, inflamasi vaskuler, dan tertumpuknya kolesterol pada dinding pembuluh darah. Hiperkolesterolemia merupakan salah satu faktor risiko mayor PJK (Utami and Zuraida, 2020).

2.3.2 Klasifikasi

Menurut Novita and M. Hoesin (2022). Klasifikasi Kolesterol dibagi menjadi 2 yaitu jenis kolesterol dan kadar Kolesterol:

2.3.2.1 Jenis Kolesterol

1. Low Density Lipoprotein (LDL)

LDL atau sering juga disebut sebagai kolesterol jahat, LDL lipoprotein deposito kolesterol bersama didalam dinding arteri, yang menyebabkan terjadinya pembentukan zat yang keras, tebal, atau sering disebut juga sebagai plak kolesterol, dan dengan seiring berjalannya waktu dapat menempel didalam dinding arteri dan terjadinya penyempitan arteri (Novita and M. Hoesin, 2022).

2. High Density Lipoprotein (HDL)

HDL adalah kolesterol yang bermanfaat bagi tubuh manusia, fungsi dari HDL yaitu mengangkut LDL didalam jaringan perifer ke hepar akan membersihkan lemak-lemak yang menempel di pembuluh darah yang kemudian akan

dikeluarkan melalui saluran empedu dalam bentuk lemak empedu (Novita and M. Hoesin, 2022).

2.3.2.2 Kadar Kolesterol

Menurut Novita and Hoesin (2022). Klasifikasi Kadar Kolesterol sebagai berikut :

a. Kadar Kolesterol Total

Tabel II. 1 Kadar Kolesterol Total

Kadar	Kategori
≤ 200 mg/dl	Kolesterol total bagus
200-239 mg/dl	Kolesterol Total Ambang Batas Atas
≥ 240 mg/dl	Kolesterol Total Tinggi

b. Kadar Kolesterol LDL

Tabel II. 2 Kadar Kolesterol LDL

Kadar	Kategori
≤ 100 mg/dl	Kolesterol LDL optimal
100-129 mg/dl	Kolesterol LDL hampir optimal atau diatas optimal
130-159 mg/dl	Kolesterol LDL ambang batas atas
160-189 mg/dl	Kolesterol LDL tinggi
≥ 190 mg/dl	Kolesterol LDL sangat tinggi

c. Kadar Kolesterol HDL

Tabel II. 3 Kadar Kolesterol HDL

Kadar	Kategori
≤ 40 mg/dl	Kolesterol HDL rendah
≥ 240 mg/dl	Kolesterol HDL

2.3.3 Etiologi

Etiologi kolesterol meliputi faktor genetic dan faktor lingkungan. Faktor genetic mempengaruhi produksi dan metabolisme kolesterol dalam tubuh, sedangkan faktor lingkungan seperti diet, gaya hidup, konsumsi makanan berlemak tinggi, kurangnya aktivitas fisik, obesitas, dan pengobatan juga dapat mempengaruhi kadar kolesterol dalam darah (Patala, M and A, 2023).

2.3.4 Patofisiologi

Peningkatan kolesterol didalam tubuh memiliki beberapa faktor yaitu faktor garis keturunan serta asupan lemak yang tinggi, mengkonsumsi jenis makanan yang berlemak jenuh dapat menambah konsentrasi Kolesterol low density lipoprotein (LDL). Lemak jenuh dapat diproses lalu diubah menjadi Kolesterol hingga meningkatkan kadar kolesterol darah, terutama low density lipoprotein (LDL). Lemak tak jenuh memiliki fungsi yaitu menekan kadar Kolesterol turun dalam darah, asam lemak tak jenuh mengakibatkan hipokolesterolemik dengan menurunkan kadar low density lipoprotein (LDL). Kolesterol dalam darah kadarnya meningkat high density lipoprotein hingga bisa menurunkan kolesterol, serat memiliki fungsi menurunkan kadar Kolesterol tubuh karena mekanisme serat mempunyai sifat menurunkan kadar Kolesterol dalam darah (Setiani, 2022).

2.3.5 Manifestasi Klinis

Menurut Kemenkes (2022) Berikut ini adalah beberapa gejala kolesterol tinggi :

1. Mudah Mengantuk

Seringnya menguap terjadi akibat pasokan oksigen ke otak berkurang. Kalau frekuensi menguap sudah tidak wajar, Kalau frekuensi menguap sudah tidak wajar, hal itu disebabkan menumpuknya kolesterol yang tinggi sehingga pasokan oksigen menuju otak tidak optimal (Kemenkes, 2022).

2. Kesemutan

Sering merasakan kesemutan pada kaki, tangan, atau bagian tubuh tertentu merupakan salah satu gejala aliran darah tidak lancar. Akibatnya, ada saraf

yang tidak mendapat pasokan darah yang optimal (Kemenkes, 2022)

3. Pegal Pada Tengkuik atau Pundak Pegal

Pada tengkuik atau pundak ada kemungkinan hal itu terjadi karena kurangnya suplai oksigen serta darah ke daerah tersebut akibat penumpukan kolesterol (Kemenkes, 2022).

4. Rasa Nyeri di Kaki

Nyeri pada kaki bisa jadi merupakan gejala kolesterol tinggi akibat tersumbatnya aliran di arteri sehingga aliran darah ke kaki terhambat (Kemenkes, 2022).

5. Xanthelasma

Xanthelasma adalah endapan kolesterol yang berada di bawah jaringan kulit. Jika. Biasanya tampak noda kuning muda di ujung kelopak mata atau muncul bentolan kecil padat di lipatan tubuh seperti tumit, siku, atau lutut (Kemenkes, 2022).

6. Perlemakan Hati

Ketika hati dipenuhi lemak berkadar tinggi, timbul keluhan berupa rasa tidak nyaman, begah, bahkan mual. Keadaan seperti ini bisa meningkatkan risiko penyakit sirosis, bahkan kanker hati (Kemenkes, 2022).

7. Gejala Stroke

Tingginya kolesterol dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah di otak karena kurangnya asupan oksigen dan darah. Kondisi ini yang menyebabkan seseorang mengalami gejala melemahnya salah satu sisi tubuh, muntah menyembrot, atau sakit kepala yang hebat (Kemenkes, 2022)

8. Kram

Gejala kolesterol tinggi juga bisa berupa kram di beberapa bagian tubuh pada malam hari saat terbangun dari tidur. Kram terjadi pada tumit, telapak kaki, dan lainnya. Rasa nyeri itu akan hilang saat tubuh digerakkan (Kemenkes, 2022).

9. Dada Terasa Nyeri

Dada yang terasa nyeri terjadi akibat adanya plak di dinding arteri, sehingga jantung tidak mendapatkan pasokan darah yang memadai (Kemenkes, 2022)

10. Disfungsi Ereksi

Plak yang terbentuk akibat kolesterol tinggi tidak hanya membuat dada terasa nyeri, tetapi juga menyebabkan disfungsi ereksi. Kondisi ini terjadi akibat aliran darah yang menuju ke penis terhambat oleh plak tersebut (Kemenkes, 2022)

11. Xanthoma

Xanthoma adalah kelainan kulit yang ditandai dengan penumpukan lemak sehingga membentuk benjolan-benjolan kecil (papula). Kondisi ini bisa muncul di bagian tubuh mana pun, tetapi lebih sering di persendian, khususnya lutut dan siku (Kemenkes, 2022).

2.3.6 Terapi Obat Anti Hiperkolesterolemia

Pemberian terapi perlu diberikan untuk mengurangi dan mengobati hiperkolesterolemia. Berikut Ada beberapa jenis obat anti hiperkolesterolemia:

1. Inhibitor HMG KoA Reduktase (statin)

Statin adalah sebuah golongan obat yang bekerja menurunkan kadar kolesterol di dalam darah. Statin bekerja dengan memblokir zat yang dibutuhkan tubuh untuk menghasilkan kolesterol dari dalam hati. Obat-obatan yang berasal dari golongan statin ditandai dengan akhiran “-statin” di akhirnya seperti pitavastatin, atorvastatin, rosuvastatin, pravastatin, simvastatin dan fluvastatin. Seseorang akan diresepkan statin jika dinilai mengalami dislipidemia, atau kelainan kadar lemak dalam darah. Terdapat sejumlah indikator zat lemak dalam darah, beberapa yang biasanya sering diperiksa dan familiar adalah LDL (*low density lipoprotein*), HDL (*high density lipoprotein*), trigliserida, dan kolesterol total itu sendiri (Kemenkes, 2023).

Statin menghambat HMG-CoA, yang merupakan langkah pembatas laju biosintesis kolesterol. Terapi statin terbukti efektif dalam menurunkan kadar kolesterol low-density lipoprotein (LDL-C) 20-50%, serta menurunkan kadar trigliserida 10-20% dan menyebabkan kemungkinan peningkatan kolesterol high-density lipoprotein (HDL-C) serum. C) kadar (5-10%) (Kemenkes, 2022).

2. Bile Acid Sequestrant (Resin)

Obat Resin merupakan obat yang dapat menurunkan kadar kolesterol dengan mengikat asam empedu dalam saluran cerna yang dapat mengganggu sirkulasi enterohepatic sehingga ekskresi steroid yang bersifat asam dalam tinja meningkat. Obat ini Terdapat 3 jenis resin yaitu kolestiramin, kolestipol, dan kolesevelam. Terapi menggunakan resin dapat menimbulkan beberapa gejala gastrointestinal, seperti nyeri abdomen, perut kembung dan terasa penuh, konstipasi, mual dan flatulensi.

3. Asam Nikotinat (Niacin)

Asam nikotinat (juga dikenal sebagai niacin) adalah vitamin B3. Obat ini dapat menurunkan sintesis VLDL, sehingga pada akhirnya dapat menurunkan sintesis LDL. Pemberian asam nikotinat juga dapat meningkatkan HDL dengan cara menurunkan katabolisme HDL. Efek sampingnya adalah flushing, kemerahan yang diperantarai prostaglandin, pusing dan palpitasi.

4. Fibrat

Terdapat 4 jenis fibrat yaitu gemfibrozil, bezafibrat, siprofibrat, dan fenofibrat. Obat ini bekerja sebagai ligan untuk reseptor transkripsi nucleus, reseptor alfa peroksisom yang diaktivasi proliferasi (PPAR- α) dan menstimulasi aktivitas lipoprotein lipase. Efek samping yang akan dirasakan yaitu kram kaki dan sakit perut.

5. Inhibitor absorbs kolesterol usus (Ezetimib)

Ezetimibe adalah agen nonstatin yang paling umum digunakan, yang menurunkan kadar LDL-C sebesar 13% hingga 20%. Ezetimibe adalah penghambat penyerapan kolesterol usus. Diindikasikan untuk menurunkan kolesterol total, low-density lipoprotein (LDL), apolipoprotein B (apo B), dan non-high-density lipoprotein (HDL) pada pasien dengan hiperlipidemia primer, hiperlipidemia campuran, hiperkolesterolemia familial (HoFH), dan homozigot sitosterolemia (fitosterolemia). Efek sampingnya adalah sakit kepala, pilek, dan sakit tenggorokan (Sizar, Nassereddin and Talati., 2023).

2.4 Obat Bahan Alam

Pada Farmakope Herbal Indonesia Edisi I tahun 2008 bahwa tanaman yang termasuk famili *Myrtaceae* yaitu *Psidii Guajavae Folii Extractum Spissum* (Ekstrak Kental Daun Jambu Biji), *Melaleuca Leucadendra Fructus* (Buah Kayu Putih), *Melaleuca Leucadendrae Fructus Elxtractm Spissum* (Ekstrak Kental Buah Kayu Putih), *Syzygii Polyanthi Folium* (Daun Salam). Sedangkan pada Farmakope Herbal Indonesia Edisi II tahun 2017 bahwa tanaman yang termasuk famili *Myrtaceae* yaitu *Eucalypti Globuli Folium* (Daun Ekaliptus), *Eucalypti Globuli Folii Extractum Spissum* (Ekstrak Kental Daun Ekaliptus), *Syzygii Cumini Cortex* (Kulit Batang Jamblang), *Syzygii Cumini Cortecis Elxtractum Spissum* (Ekstrak Kental Kulit Batang Jamblang), *Psidii Guajavae Folium* (Daun Jambu Biji), *Psidii Guajavae Folii Extractum Spissum* (Ekstrak Kental Daun Jambu Biji), *Melaleuca Leucadendrae Fructus* (Buah Kayu Putih), *Melaleuca Leucadendrae Fructus Elxtractum Spissum* (Ekstrak Kental Buah Kayu Putih), *Melaleuca Leucadendrae Folium* (Daun Kayu Putih), *Melaleuca Leucadendrae Folii Elxtractum Spissum* (Ekstrak Kental Daun Kayu Putih), *Syzygii Polyanthi Folium* (Daun Salam), *Syzygii Polyanthi Folii Extractum Spissum* (Ekstrak Kental Daun Salam) (Silverman, Lee and Lydecker, 2023).

Berdasarkan Formularium Obat Herbal Asli Indonesia tahun 2006 bahwa obat herbal untuk dislipidemia yaitu *Persea Americana Mill.*, *P. gratissima Gaertn.* (Alpukat) famili *lauraceae*, *Allium sativum Linn.* (Bawang putih) famili *Liliaceae*, *Gynura procumbens (Lour) Merr* (daun dewa) famili *Compositae*, *Curcuma domestica Val.* (kunyit) famili *zingiberaceae*, *Morinda citrifolia Linn.* (Mengkudu) famili *Rubiaceae*, *Hibiscus sabdarifa Linn.* (Rosela) famili *malvaceae*, *Curcuma xanthorrhiza Roxb.* (Temulawak) famili *Zingiberaceae*.