

BAB I

PENDAHULUAN

A. Dasar pemikiran.

Kina (*Cinchona spp.*) merupakan tanaman obat berupa pohon yang berasal dari Amerika Selatan di sepanjang pegunungan Andes yang meliputi wilayah Venezuela, Colombia, Equador, Peru sampai Bolivia. Daerah tersebut meliputi hutan-hutan pada ketinggian 900-3.000 mdpl. Tanaman kina diperkirakan ditemukan pada abad ke 17.¹

Diduga tanaman kina mulai dimanfaatkan secara luas sebagai tanaman obat setelah pada tahun 1638 seorang gadis bangsawan dari Peru bernama Comtessa Del Cinchon yang tengah mengalami sakit demam dan menggigil kedinginan, keadaannya berangsur membaik setelah mengkonsumsi minuman yang dibuat dari batang kulit pohon kina.² Oleh sebab itulah pohon yang kulitnya dijadikan minuman untuk menyembuhkan sang gadis pada akhirnya dinamakan *Cinchona*.

Tanaman kina telah lama dikenal sebagai penghasil metabolit sekunder, yaitu alkaloid kuinolin. Kuinolin banyak ditemukan di dalam kulit batang tanaman kina, sedangkan pada bagian lain seperti kayu, buah dan daun hanya ditemukan dalam kadar alkaloid kuinolin yang relatif sedikit.

¹ Dinas Pertanian Provinsi D.I. Yogyakarta, "Tanaman Kina", Artikel Pertanian, diakses dari https://distan.jogjaprov.go.id/wp-content/download/tanaman_obat/kina.pdf, pada 1 April 2020.

² Denys Lombard, Nusa Jawa Silang Budaya, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama), h. 143

Kuinin atau kinin ialah salah satu jenis alkaloid kuinolin yang digunakan sebagai obat antimalaria, sedangkan jenis kuinolin lainnya yakni kuinidin atau kinidin yang selain digunakan sebagai obat anti malaria juga dapat digunakan sebagai obat untuk menormalkan denyut jantung yang tidak teratur (*cardiac arhythmic*). Pada industri minuman ringan, kinin biasanya digunakan sebagai pemberi cita rasa (*flavoring agent*) karena rasanya pahit.³

Kina mengalami banyak pergolakan dalam penggunaannya dalam dunia medis. Sebelum tahun 1800an, minimnya ketidaktahuan mengenai jenis penyakit demam yang dapat diobati dengan kina dan proses pengolahannya yang benar mengakibatkan perdebatan dalam penggunaannya dikalangan para dokter untuk pengobatan penyakit demam.

Pemisahan kina murni dari kulit cinchona, pada tahun 1820, membuka kemungkinan baru untuk produksi massal dan konsumsi dari obat populer yang cocok untuk perawatan demam intermiten (malaria) dan penyakit lain sesuai dengan dosisnya. Seperti abad ke-19 Kerajaan Eropa diperluas di Afrika dan Asia, kontrol atas penyakit tropis seperti malaria dipandang sangat diperlukan. Karena hal itu, kina dianggap menjadi alat

³ Toruan Mathius, Nurita, dkk. Desember 2004. "Kultur akar rambut *Cinchona ledgeriana* dan *C. succirubra* dalam kultur *in vitro*." *Menara Perkebunan*. Volume 72, no. 2, <http://dx.doi.org/10.22302/iribb.jur.mp.v72i2.123>. 1 April 2020.

penting bagi kelancaran pembangunan kekaisaran Inggris, Prancis, Jerman dan Belanda.⁴

Ini membuat aklimatisasi pohon kina dianggap menjadi suatu keharusan bagi koloni-koloni Eropa. Mendesaknya pembudidayaan kina diluar wilayah Amerika Selatan ini akibat pihak Amerika Selatan yang mengelola komoditi tersebut tanpa melakukan pemeliharaan yang benar dan penanaman kembali pohon kina yang sudah ditebang dan diambil kulit batang kayunya, sementara pohon kina baru bisa menghasilkan kulit kina dengan kadar alkaloid yang baik setelah 6-8 tahun. Hal ini menyebabkan para ilmuwan menilai perlu adanya pemindahan pembudidayaan komoditi kina untuk menghindari semakin parahnya kelangkaan ditengah tingginya kebutuhan akan kina.⁵

Begitu tingginya permintaan terhadap pohon Kina dan terbatasnya pemasok kina di dunia ini menyebabkan kina hanya bisa dibeli oleh orang-orang yang mampu membelinya karna harga yang melambung tinggi. Hal ini memunculkan keinginan orang Eropa untuk bisa memutus lingkaran dominasi Amerika Selatan terhadap komoditi ini akibat semakin meningkatnya permintaan dunia terhadap komoditi kina pada tahun 1840-an, dimana tahun 1840-an merupakan titik balik sejarah pencegahan wabah malaria.

⁴ Arjo Roersch, Toine Pieters, May 2014, " Science in the service of colonial agro-industrialism: The case of cinchona cultivation in the Dutch and British East Indies, 1852-1900.", SHPSC, volume 47, <http://dx.doi.org/10.1016/j.shpsc.2014.05.019>, 15 April 2020

⁵ Arjo Roersch, Toine Pieters, op.cit, h. 13

Imperium Eropa merasa perluasan kekuasaannya tertahan yang disebabkan oleh pemerintah Negara-negara Amerika Selatan yang memegang kendali atas komoditi tersebut terkesan menghalangi pengeluaran tumbuh-tumbuhan dan biji-biji kina dari negerinya untuk dikembangkan lebih luas dengan membuat UU yang melarang praktik ekspor benih dan tanaman hidup kina.⁶

Dan dengan dimulainya persaingan aklimatisasi tanaman kina tersebut, pemerintah Kolonial Belanda mulai melakukan usahanya untuk melakukan aklimatisasi tanaman kina di lingkungan pegunungan di Jawa Barat yang dianggap memiliki iklim dan kondisi alam yang cocok pada tahun 1850-an.

Diawal tahun 1850-an, Menteri Urusan Jajahan Belanda C.F Pahud menugaskan seorang botanikus bernama J.K. Hasskarl untuk mengoleksi spesimen dan benih hidup tanaman kina. Hasskarl menerima tugas tersebut dan mengunjungi wilayah Amerika Selatan selama beberapa kali sampai akhirnya berhasil membawa benih tanaman kina dan tiba di pulau Jawa pada 13 Desember 1854. Tanaman kina yang masih hidup inipun ditanam di Jawa Barat. Tepatnya di Cibodas, sebuah tempat di lereng Gunung Gede sebelah timur.⁷

⁶ Andrew Goss, *Belunggu Ilmuwan dan Pengetahuan dari Hindia Belanda sampai Orde Baru* (Depok: Komunitas Bambu), h. 59

⁷ *Seri Alam Terbuka*, (Bandung: Penerbit Ganaco N. V) h. 11

Karna keberhasilannya membawa tanaman-tanaman tersebut, Hasskarl pun diangkat menjadi direktur urusan pengaklimatisasian kina. Hasskarl hanya menjabat selama satu setengah tahun dan digantikan oleh Junghuhn. Saat itu Junghuhn menanam pohon kina jenis baru yakni *C. Lucumaefolia* atau yang lebih dikenal dengan *C. Pahudiana*. Hasilnya pohon kina yang tumbuh lebih banyak dibandingkan sebelumnya. Namun sayang setelah diuji lebih lanjut kadar alkaloidnya tidak cukup tinggi seperti yang diharapkan. Hingga masa akhir jabatannya, spesies ini masih tetap tidak bisa menghasilkan kina dengan jumlah kadar alkaloid yang diharapkan.

Sampai akhirnya Junghuhn pun digantikan oleh Van Gorkom pada tahun 1864. Dibawah kendali Gorkom inilah proses aklimatisasi kina mulai menampakkan hasilnya pada tahun 1872. Benih dengan spesies *C. Ledgeriana* yang dibelinya tahun 1865 dari seorang pedagang Inggris bernama Ledger, ternyata memiliki kadar alkaloid yang tinggi. Sejak saat itulah komoditi kina yang berasal dari Jawa ini mulai terkenal di dunia.

Terjadinya ledakan usaha kina pada tahun 1880-an juga menyebabkan produksi kulit batang kina dari Jawa meningkat pesat.⁸ Jumlah produksinya bahkan mencapai ±3000 ton kulit kina pada tahun

⁸ Andrew Goss, op.cit, h. 77-88.

1890, meningkat sekitar dua puluh kali lipat lebih dibanding satu dasawarsa sebelumnya.⁹

Sejak saat itu, Hindia Belanda sempat menjadi sumber penghasil lebih dari 90% kina dunia.¹⁰ Lalu pada tahun 1896 dibangunlah pabrik pengolahan kina satu-satunya di Indonesia, tepatnya di Bandung, Jawa Barat sebagai penghasil kina terbesar dengan nama “*Bandoengsche Kinine Fabriek N. V*” yang saat ini sudah mengalami perubahan kepemilikan dan namanya menjadi PT. Kimia Farma. Produk yang dihasilkan saat itu berupa garam kina, tepung kina, dan tablet kina/pil kina. Pil kina inilah yang nantinya banyak digunakan sebagai obat penyakit malaria. Masa kejayaan komoditi ini di Nusantara yang meskipun sempat mengalami fluktuasi, hanya bertahan sampai meletusnya Perang Dunia II.

Alhasil sejak saat itu komoditi kina di Jawa Barat dan daerah lainnya mulai merosot pamornya. Kebun-kebun rusak, permintaan dunia pun mulai menurun. Dan keadaan itu kembali seperti sebelumnya meskipun sempat terjadi peningkatan permintaan setelah mulai mewabahnya lagi penyakit malaria saat masa awal Indonesia Merdeka dan

⁹ Sartono Katodirjo, Djoko Suryo, Sejarah Perkebunan di Indonesia Kajian Sosial Ekonomi (Yogyakarta: Penerbit Aditya Media), h. 107

¹⁰ Andrew Goss. Maret 2014. Building the World's Supply of Quinine: Dutch Colonialism and the Origins of a Global Pharmaceutical Industry. Endeavour. Vol 38 no 1. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0160932713000732?via%3Dihub>. 12 April 2020.

penemuan zat kinidin dalam kina yang bermanfaat untuk menyembuhkan penyakit *cardiac arhythmic*.¹¹

Penyakit malaria yang merupakan salah satu alasan utama meningkatnya permintaan atas tanaman kina pada masa kolonial Eropa adalah penyakit parasitik yang dicirikan oleh adanya demam, menggigil dan anemi. Malaria disebabkan oleh parasit yang dipindahkan dari seorang penderita ke orang lain melalui gigitan nyamuk *Anopheles* yang telah terinfeksi *Plasmodium*.¹²

Malaria berpotensi menjadi wabah yang mematikan. Banyaknya terjadi kasus kematian akibat malaria menyebabkan penyakit ini tidak bisa dianggap sepele. Di wilayah kepulauan Indonesia sendiri, penyakit malaria tersebar di seluruh pulau dengan derajat endemisitas yang berbeda, dan dapat berjangkit di daerah dengan ketinggian sampai 1800 dpl.¹³

Malaria berkembang menjadi momok yang menakutkan bagi semua elemen masyarakat, terlebih bagi orang-orang Eropa yang mulai datang dan mendiami kawasan tropis seperti Hindia-Belanda. Pada masa pendudukan Belanda di Indonesia, pemerintah kolonial bahkan mengategorikan penyakit ini sebagai ancaman bagi kesehatan rakyat.¹⁴

¹¹ Seri Alam Terbuka, op.cit, h. 26-27.

¹² Andi Arsunan Arsin, Malaria di Indonesia, Tinjauan Aspek Epidemiologis, (Makassar: Masagena Press.), h. 3

¹³ Tatang Shabur Julianto, Senyawa Antimalaria Pengembangan Secara Sintesis dan Isolasi Bahan Alam, (Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia), h. 7

¹⁴ Ibid, h. 4-5.

Malaria memainkan peran utama dalam sejarah Ekspansi Eropa. Dalam ekspansi Belanda di Hindia Belanda sendiri misalnya, pengalaman VOC di Batavia sejak tahun 1733 menjadi salah satu contoh nyata. Akibat sangat tingginya kematian karena malaria di antara orang Eropa yang bekerja di VOC, militer, dan sebagainya di wilayah Batavia kala itu, hampir segala aktivitas seperti di bidang pemerintahan, ekonomi dan lain-lain menjadi sangat terhambat.¹⁵

Sebelum tahun 1733, tingkat kematian orang Eropa hanya tercatat \pm 5-10% saja. Tapi, setelah tahun 1733, angka ini meningkat hingga 40-50%. Pada tahun 1775, kematian orang Eropa yang baru datang ke Batavia sangat mengkhawatirkan. Ini bahkan mencapai sekitar 60-70% setelah adanya pembangunan kanal. Jumlah korban dari kalangan prajurit pun tidak jauh berbeda dengan warga sipil. Saking mengkhawatirkannya dalam dua kelompok yang tiba di Batavia, satu kelompok yang terdiri dari atas 370 tentara 80% diantaranya telah meninggal akibat malaria dalam kurun waktu setelah dua tahun berada di Batavia.¹⁶

Dalam keadaan yang mengkhawatirkan ini, kina memainkan peranan yang vital dalam menangani mewabahnya malaria. Hal itu dikarenakan pemberantasan penyakit malaria baru dilakukan secara tepat setelah tahun 1882, seorang ilmuwan bernama Laveran menemukan

¹⁵ P.H. van Den Burg. September 1997. "Malaria In Batavia in the 18th Century". *Tropical Medicine And International Health*. Volume 2 no 9. onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1365-3156.1997.d01-408.x. 10 April 2020.

¹⁶ Robert Bwire, *Bugs in Armor: A Tale of Malaria and Soldiering*, (United States of America: iUniverse), h.121-122

penyebab penyakit malaria, yakni parasit plasmodium yang dibawa oleh nyamuk.

Pemerintah kolonial Belanda mulai merealisasikan usaha pemberantasan malaria sejak tahun 1914. Usaha-usaha yang dilakukan salah satunya yakni pembunuhan dan pencegahan perkembangbiakan jentik di sarang-sarangnya, pembunuhan nyamuk dewasa dengan asap, pemberian kina, dll.

Di saat penjajahan oleh Jepang, usaha pemberantasan malaria tidak dijalankan dengan baik dikarenakan pemerintah Jepang memiliki kebijakan yang lebih difokuskan pada bidang militer. Saat itu Indonesia yang diduduki oleh Jepang menjadi sejarah pemberantasan penyakit malaria yang menyedihkan. Eksploitasi kulit kina yang mereka lakukan secara sembarangan menyebabkan rusaknya perkebunan kina terutama di Jawa Barat sebagai penghasil utama dan penyakit malaria di wilayah kepulauan Indonesia saat itu tidak bisa ditangani dengan baik.

Pada masa Indonesia Merdeka, kasus penyakit malaria pun kembali meningkat terutama sejak tahun 1950an. Ratusan ribu warga Indonesia saat itu meninggal karena wabah malaria. Akibat tingginya tingkat kematian karena penyakit malaria ini pemerintah melakukan berbagai upaya pemberantasan guna menangani wabah malaria yang terjadi.

Kina juga masih tetap dijadikan pilihan utama sebagai obat bagi pasien yang terkena penyakit malaria selain obat-obatan lain seperti klorokuin dan primakuin pada saat masa endemi malaria tahun 1950. Sampai akhirnya ditemukan resistensi parasit plasmodium malaria terhadap zat yang terkandung dalam obat-obatan yang digunakan dalam penanganan malaria seperti resistensi terhadap obat malaria klorokuin pada tahun 1973-1974 di Yogyakarta serta resistensi terhadap kina yang pertama kali ditemukan di Samarinda pada tahun 1997. Resistensi terhadap keduanya pun semakin meluas pada tahun 1990an.¹⁷

Dan seperti yang diketahui bagaimana kina sempat menjadi obat utama dalam penanganan malaria yang kemudian setelah beberapa abad ditemukan adanya resistensi parasit malaria terhadap zat yang terkandung dalam kina membuat penulis tertarik untuk meneliti lebih jauh mengenai bagaimana pemanfaatan kina dalam penanganan malaria pada tahun 1989-2000 di pulau Jawa dan Bali.

Adapun penelitian sebelumnya yang juga membuat penulis merasa tertarik untuk meneliti topik ini ialah sebuah penelitian skripsi yang berjudul "*Aklimatisasi dan Monopoli Kina di Hindia-Belanda Tahun 1850-an Hingga Tahun 1940-an.*" yang ditulis oleh Muhammad Luthfi, dari jurusan Ilmu Sejarah Universitas Gajah Mada.

¹⁷ Suryadi N.N Tatura. 2016. "Efikasi Obat Kloroquine, Kina, Artesunate-SP, Artesunate-Amodiaquine, Artesunate-Lumafentrin pada Anak Malaria Falciparum di BLU RSUP Prof. Dr. RD. Kandou Manado." Sari Pediatri. Volume 10 no. 6. <http://dx.doi.org/10.14238/sp10.6.2009.417-23>. 1 Desember 2020.

Hal yang membedakan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini ialah, skripsi terkait membahas bagaimana usaha awal aklimatisasi komoditi kina dan monopoli perdagangannya di Hindia Belanda pada sejak era awal aklimatisasi hingga masa sebelum kemerdekaan. Sedangkan penelitian kali ini terfokus pada pemanfaatan kina itu sendiri yang digunakan sebagai salah satu obat untuk mencegah dan menyembuhkan penyakit malaria. Dan kasus malaria yang menjadi fokus pembahasan dalam penelitian ini ialah kasus malaria di pulau Jawa dan Bali pada tahun 1989-2000.

B. Pembatasan Dan Perumusan Masalah.

Pokok permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini yakni bagaimana pemanfaatan kina dalam penanganan penyakit malaria tahun 1989-2000 di pulau Jawa-Bali. Seperti yang diketahui, kina sempat menjadi salah satu tanaman yang sejak abad ke-18 dikenal bermanfaat untuk mengobati penyakit demam malaria yang mewabah di berbagai belahan dunia, terutama wilayah yang beriklim tropis.

Adapun batasan spasial yang dilakukan dalam penelitian ini ialah di pulau Jawa dan Bali yang memiliki angka kasus malaria yang cukup tinggi dan penanganan yang cukup cepat dan lebih intensif dibandingkan dengan daerah lainnya di Indonesia. Lalu batasan temporal yang dilakukan dalam penelitian ini ialah sejak tahun 1989 dimana wabah malaria mulai

menurun di pulau Jawa dan Bali serta muncul beberapa laporan resistensi plasmodium vivax dan plasmodium falciparum terhadap zat yang terdapat dalam kina serta beberapa obat penawar malaria lainnya, yang sebagian besar terjadi di daerah Papua Nugini dan Indonesia, hingga tahun 2000 saat angka kasus malaria menjadi lebih tinggi dan terapi pengobatan lini pertama yang menggunakan kina mulai digantikan dengan rangkaian metode pengobatan lainnya.

Berdasarkan latar belakang dan pokok permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti ialah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi kasus penyakit malaria di pulau Jawa dan Bali pada tahun 1989-2000?
2. Bagaimana pemanfaatan kina dalam penanganan penyakit malaria tahun 1989-2000 di pulau Jawa-Bali?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.

1. Tujuan dari penelitian ini adalah :
 - a. Untuk mengetahui bagaimana kondisi kasus penyakit malaria di pulau Jawa dan Bali pada tahun 1989-2000.
 - b. Untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan kina dalam penanganan penyakit malaria tahun 1989-2000 di pulau Jawa-Bali.

2. Kegunaan dari penelitian ini adalah :

a. Kegunaan Teoretis

Dalam kegunaan teoretisnya, diharapkan untuk menambah wawasannya mengenai pemanfaatan kina dalam penanganan penyakit malaria tahun 1989-2000 di pulau Jawa-Bali.

b. Kegunaan Praktis

Dalam kegunaan praktisnya, penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi dalam penelitian sejarah yang lebih relevan lagi mengenai sejarah kesehatan, khususnya mengenai pemanfaatan kina dalam penanganan penyakit malaria tahun 1989-2000 di pulau Jawa-Bali.

D. Metode Penelitian dan Bahan Sumber.

1. Metode Penelitian

Adapun metode yang akan digunakan dalam penelitian ini ialah metode penelitian sejarah yang penyajian penulisannya dalam bentuk deskriptif naratif.

Metode penelitian sejarah menurut Louis Gottschalk adalah proses menguji dan menganalisa secara kritis rekaman dan peninggalan masa lampau.

Metode penelitian sejarah menurut Louis Gottschalk sendiri memiliki empat langkah dalam prosedur penelitiannya yakni Heuristik, Kritik Sumber (Verifikasi), Interpretasi dan Historiografi.

a) Heuristik

Heuristik ialah kegiatan awal dalam penelitian sejarah, pada tahap ini kegiatan penelitian diarahkan pada penjajakan, pencarian dan pengumpulan sumber yang akan diteliti baik yang terdapat dilokasi penelitian, temuan benda maupun lisan. Heuristik dapat juga diartikan sebagai sebuah kajian tentang sumber-sumber suatu ilmu tersendiri.¹⁸

Tahap heuristik adalah kegiatan sejarawan untuk mengumpulkan sumber, jejak-jejak sejarah yang diperlukan. Untuk memudahkan dalam suatu penelitian, sumber-sumber sejarah yang begitu kompleks dan banyak jenisnya itu perlu dikelompokkan yang dalam bentuknya menjadi sumber tertulis, sumber lisan, dan sumber benda.

Dalam teknik pengumpulan datanya, untuk penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data yakni studi kepustakaan. Studi pustaka dilakukan dengan cara menilai dokumen, arsip, buku, artikel dan sumber lain yang ada dan relevan dengan penelitian yang hendak dilakukan.

¹⁸ Helius Sjamsuddin, Metodologi Sejarah, (Yogyakarta: Ombak), h. 84.

b) Kritik Sumber (Verifikasi)

Langkah kedua yakni kritik sumber. Dalam menggunakan sumber-sumber sejarah, haruslah mengevaluasi atau melakukan kritik terhadap sumber-sumber yang digunakan.

Kritik sumber adalah proses memvalidasi sumber, apakah sumber yang ditemukan asli atau palsu dan apakah isinya dapat dipercaya atau dipertanggung jawabkan atau tidak.

Verifikasi atau kritik sumber dalam penelitian sejarah memiliki dua kategori, yaitu kritik eksternal dan kritik internal. Kritik eksternal adalah cara melakukan verifikasi atau pengujian terhadap aspek-aspek “luar” sumber sejarah yang bertujuan untuk menemukan sumber-sumber yang valid dan untuk mendeteksi sumber palsu.

Kritik internal adalah verifikasi yang menekankan aspek “dalam” yaitu isi dari sumber yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya. Kritik internal ini yang nantinya akan memutuskan dipakai atau tidaknya sumber yang telah terkumpul.

c) Interpretasi

Langkah ketiga adalah interpretasi. Menurut Bekker interpretasi yaitu penafsiran terhadap fakta-fakta yang dimunculkan dari data-data yang sudah terseleksi atau kenyataan yang dapat dipertanggung

jawabkan untuk mencari kebenaran otentik yang di sesuaikan dengan tema yang yang dibahas.

Tahapan ini menuntut kehati-hatian dan integritas penulis untuk menghindari interpretasi yang subjektif terhadap fakta yang satu dengan fakta yang lainnya, agar ditemukan kesimpulan atau gambaran sejarah yang ilmiah.

Dengan interpretasi, penulis berusaha menghubungkan fakta atau data antara sumber yang satu dengan sumber yang lain dan berusaha untuk dapat memberikan penafsiran yang terkandung dalam sumber yang ada untuk membahas masalah dalam penulisan berikutnya.

d) Historiografi

Setelah dilakukan proses heuristik, interpretasi, dan kritik sumber sebagai tahap akhir dalam metode sejarah serta, menjawab pertanyaan untuk apa metodologi diterapkan adalah teknik penulisan sejarah atau dikenal dengan historiografi.

Historiografi adalah rekonstruksi yang imajinatif dari masa lampau berdasarkan data yang diperoleh dengan menempuh proses.¹⁹

Historiografi merupakan tahap akhir dalam penelitian sejarah, yaitu tahap penulisan sejarah dari data-data yang dikumpulkan, diverifikasi dan telah diinterpretasi. Historiografi adalah proses penyusunan fakta

¹⁹ Louis Gottschalk, *Mengerti Sejarah*, (Jakarta: UI Press), h. 32.

sejarah dan berbagai sumber yang telah diseleksi dalam bentuk penulisan sejarah.

2. Bahan Sumber.

Sumber data merupakan kumpulan sumber-sumber yang diperoleh peneliti dalam melakukan penelitiannya dan dijadikan sebagai acuan untuk memperkuat hasil penelitian. Sumber yang penelitian yang bisa digunakan dibedakan menjadi dua jenis yakni berupa sumber primer dan sumber sekunder. Sumber penelitian yang bisa digunakan juga diklasifikasi dalam bentuknya menjadi sumber tertulis, sumber lisan, dan sumber benda.

Sumber data primer tertulis yang digunakan peneliti meliputi arsip, dan dokumen yang relevan dan berkaitan dengan topik penelitian yang bisa dicari melalui Arsip Nasional Republik Indonesia maupun Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Indonesia. Untuk sumber data sekunder yang digunakan peneliti adalah melalui buku-buku yang bisa dicari melalui Ruang Baca Prodi Pendidikan Sejarah Universitas Negeri Jakarta, UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Perpustakaan Nasional Republik Indonesia, dan lain-lain serta sumber sekunder tertulis lainnya juga bisa didapat melalui jurnal-jurnal yang relevan dengan topik penelitian serta dapat dipastikan keabsahannya.

Buku berjudul *Belunggu Ilmuwan dan Pengetahuan Dari Hindia Belanda sampai Orde Baru* yang ditulis oleh Andrew Goss membahas tentang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di Indonesia sejak zaman Kolonial hingga Orde Baru. Dalam buku ini juga terdapat bab khusus mengenai “Ilmu Kina” dimana isinya membahas tentang perkembangan awal aklimatisasi kina sampai terjadinya ledakan usaha kina di Hindia Belanda yang juga menjadi awal mula berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang bisa selaras dengan kebijakan pemerintah kolonial.

Buku berjudul *Seri Alam Terbuka “Kina”* yang isinya disadur dari naskah dengan judul “Kina” karangan Dr. Ch. W. F. Winckel membahas tentang sejarah kina di dunia serta awal perkembangan aklimatisasi kina di Indonesia hingga masa kemunduran pamor kina setelah era Perang Dunia II.

Jurnal berjudul “*Science in the service of colonial agro-industrialism: The case of cinchona cultivation in the Dutch and British East Indies, 1852-1900*” yang ditulis oleh Arjo Roersch Van Der Hoogte dan Toine Pieters menjelaskan tentang bagaimana awal penanaman kina di wilayah koloni Belanda dan Inggris yang berkembang menjadi agro-industrialisme oleh pihak kolonial.

Jurnal berjudul “*Perkembangan Industri Kina di Jawa, 1854-1940*” yang ditulis oleh Ririn Darini menjelaskan tentang awal dari aklimatisasi

hingga pengelolaan tanaman kina menjadi produk ekspor sampai tahun 1940 yang dalam perkembangannya dipengaruhi oleh banyak faktor.

Jurnal berjudul “Quinine, Malaria, and the Cinchona Bureau: Marketing Practices and Knowledge Circulation in a Dutch Transoceanic Cinchona–Quinine Enterprise (1920s–30s)” tulisan Arjo Roersch Van Der Hoogte dan Toine Pieters membahas tentang bagaimana perkumpulan pengusaha obat Belanda mampu memanfaatkan salah satu kampanye kesehatan masyarakat internasional pertama untuk memerangi malaria, sehingga mempromosikan penjualan kina sebagai obat antimalaria.

Jurnal berjudul “Building the world’s supply of quinine: Dutch colonialism and the origins of a global pharmaceutical industry.” yang ditulis oleh Andrew Goss menjelaskan tentang bagaimana peran kebijakan Belanda dalam perdagangan komoditi kina Jawa di dunia hingga masa akhir pendudukannya di Hindia Belanda.

Lalu juga sumber dari buku-buku seperti “Komoditi ekspor pertanian tanaman perkebunan, rempah dan obat” yang ditulis oleh Nazaruddin, “Sejarah Perkebunan Indonesia: Kajian Sosial Ekonomi” yang ditulis oleh Sartono Kartodirjo dan Djoko Suryo, “Bugs in Armor: A Tale of Malaria and Soldiering” yang ditulis oleh Robert Bwire, serta buku-buku dan jurnal lainnya yang relevan dengan topik penelitian yang sekiranya akan membantu dalam penulisan penelitian ini.