

**KONTRIBUSI ABŪ AL-QĀSIM AL-ZAHRĀWĪ DALAM
PERKEMBANGAN ILMU KEDOKTERAN PADA MASA
DINASTI UMAYYAH II (961 M – 1013 M)**



SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Ushuluddin Adab dan Humaniora
Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana dalam Humaniora (S. Hum)**

oleh
**SITI TRI ANTENG
NIM. 1917503045**

**PROGRAM STUDI SEJARAH PERADABAN ISLAM
JURUSAN STUDI AL-QUR'AN DAN SEJARAH
FAKULTAS USHULUDDIN ADAB DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI
PURWOKERTO
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya :

Nama : Siti Tri Anteng
NIM : 1917503045
Jenjang : S-1
Fakultas : Ushuluddin Adab dan Humaniora
Jurusan : Studi Al-Qur'an dan Sejarah
Program Studi : Sejarah Peradaban Islam

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi yang berjudul **"Kontribusi Abū Al-Qāsim Al-Zahrāwī dalam Perkembangan Ilmu Kedokteran Pada Masa Dinasti Umayyah II (961 M – 1013 M)"** ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian / karya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saduran, dan juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam skripsi ini diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang telah saya peroleh.

Purwokerto, 22 Juni 2023
Saya yang menyatakan,



Siti Tri Anteng
NIM. 1917503045

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS USHULUDDIN, ADAB, DAN HUMANIORA
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53128
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553 Website: www.uinsatju.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul

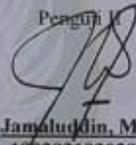
**KONTRIBUSI ABŪ AL-QĀSIM AL-ZAHRĀWĪ DALAM
PERKEMBANGAN ILMU KEDOKTERAN PADA MASA DINASTI
UMAYYAH II (936 M – 1013 M)**

Yang disusun oleh Siti Tri Anteng (NIM 1917503045) Program Studi Sejarah Peradaban Islam, Fakultas Ushuluddin Adab dan Humaniora, UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto telah diujikan pada tanggal 12 Juli 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Humaniora** (S.Hum) oleh Sidang Dewan Penguji Skripsi.

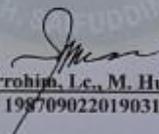
Penguji I


Hj. Ida Novianti, M. Ag.
NIP. 197111042000032001

Penguji II


Jamaluddin, M.A.
NIP. 199202102020121013

Ketua Sidang/Pembimbing


Nurrohmah, L.c., M. Hum
NIP. 198709022019031011

Purwokerto, 24 Juli 2023

Dekan


Prof. Dr. Hj. Naqiyah, M. Ag.
NIP. 196309221990022001

NOTA DINAS PEMBIMBING

NOTA DINAS PEMBIMBING

Purwokerto, 22 Juni 2023

Hal : Pengajuan Munaqosah Skripsi
Siti Tri Anteng
Lamp : 5 Eksemplar

Kepada Yth.
Dekan FUAH UIN SAIZU Purwokerto
di Purwokerto

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi, maka melalui surat ini, saya sampaikan bahwa:

Nama : Siti Tri Anteng
NIM : 1917503045
Fakultas : Ushuluddin Adab dan Humaniora
Jurusan : Studi Al-Qur'an dan Sejarah
Program Studi : Sejarah Peradaban Islam
Judul : Kontribusi Abū Al-Qāsim Al-Zahrāwī dalam
Perkembangan Ilmu Kedokteran Pada Masa Dinasti
Umayyah II (961 M- 1013 M)

Sudah dapat diajukan kepada Dekan Fakultas Ushuluddin Adab dan Humaniora Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dimunaqosahkan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana dalam Humaniora (S. Hum).

Demikian, atas perhatian Bapak/Ibu, saya mengucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Pembimbing



Nurrohm, I.c., M. Hum.
NIP. 19870902 201903 1 011

KONTRIBUSI ABŪ AL-QĀSIM AL-ZAHRĀWĪ DALAM PERKEMBANGAN ILMU KEDOKTERAN PADA MASA DINASTI UMAYYAH II (961 M – 1013 M)

Siti Tri Anteng

NIM.1917503045

Program Studi Sejarah Peradaban Islam

Jurusan Studi Al-Qur'an dan Sejarah

Fakultas Ushuluddin Adab dan Humaniora

Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto

Jl. A. Yani 40-A (+62-281)-635624 Purwokerto 53126

Email: sititrianteng@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menggambarkan bagaimana kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dalam perkembangan ilmu kedokteran pada masa Dinasti Umayyah II tahun 961 M – 1013 M. Skripsi ini termasuk ke dalam jenis penelitian studi pustaka atau *library research*. Sebagai landasan berfikir, penulis menggunakan teori kontribusi yang dikemukakan oleh Soerjono Soekanto dan konsep pembaruan yang dikemukakan oleh Azyumardi Azra. Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan biografis dan kesehatan masyarakat. Sedangkan metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian sejarah yang meliputi heuristik, verifikasi, interpretasi, dan historiografi. Adapun hasil dari penelitian ini yaitu al-Zahrāwī merupakan seorang dokter yang lahir pada tahun 936 M di kota Madīnatūz-Zahrā, Cordoba, Andalusia. Pada zamannya ia dikenal sebagai seorang dokter yang ahli dalam bidang pembedahan. Sehingga al-Zahrāwī dijuluki sebagai dokter bedah di dunia. Banyak dari penemuannya yang sampai saat ini masih digunakan, beberapa hasil penemuannya dalam ilmu kedokteran antara lain: bidang kebidanan, orthopedi, pengobatan penyakit kanker, penemu gangguan pada syaraf, pengembangan dalam bedah rongga pernafasan, perintis operasi plastik, penemu catgut, gipsium dan alat-alat bedah lainnya, serta jenis pengobatan pada penyakit lainnya. Kesemua penemuan al-Zahrāwī kemudian diabadikan ke dalam sebuah karya monumental yakni *at-Tashrīf Liman 'Ajiza 'An at-Ta'lif*.

Kata Kunci: Kontribusi, Ilmu Kedokteran, Abū al-Qāsim al-Zahrāwī, *at-Tashrīf*.

THE CONTRIBUTION OF ABŪ AL-QĀSIM AL-ZAHRĀWĪ IN THE DEVELOPMENT OF MEDICAL SCIENCE DURING THE UMAYYAD II DYNASTY (961 AD – 1013 AD)

Siti Tri Anteng

NIM.1917503045

History of Islamic Civilization Study Program

Department of Qur'an and History Studies

Faculty of Ushuluddin Adab and Humanities

State Islamic University Professor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto

Jl. A. Yani 40-A (+62-281)-635624 Purwokerto 53126

Email: sititrianteng@gmail.com

Abstract

This study aims to describe how Abū al-Qāsim al-Zahrāwī contributed to the development of medical science during the Umayyad Dynasty II in 961 AD – 1013 AD. This thesis is included in the type of *library research*. As a basis for thinking, the author uses the contribution theory proposed by Soerjono Soekanto and the concept of renewal proposed by Azyumardi Azra. The approach used in this study is biographical and public health approach. While the research method used is a historical research method which includes heuristics, verification, interpretation, and historiography. The result of this research is that al-Zahrāwī was a doctor born in 936 AD in the city of Madīnatūz-Zahrā, Cordoba, Andalusia. In his day he was known as a doctor who was an expert in surgery. So al-Zahrāwī was dubbed as the surgeon in the world. Many of his discoveries are still in use, some of his discoveries in medical science include: the fields of obstetrics, orthopedics, cancer treatment, discoverers of nerve disorders, development in respiratory cavity surgery, pioneers of plastic surgery, inventors of catgut, gypsum and other surgical tools, and other types of treatment for disease. All of al-Zahrāwī's discoveries were later immortalized into a monumental work, namely *at-Tashrīf Liman 'Ajiza 'An at-Ta'līf*.

Keyword: Contribution, Medical Science, Abū al-Qāsim al-Zahrāwī, *at-Tashrīf*.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA

Transliterasi kata-kata Arab yang dipakai dalam penyusunan skripsi ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama antara Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor: 158/1987 dan Nomor: 0543b/U/1987.

A. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba'	B	Be
ت	Ta'	T	Te
ث	Ša	Š	Es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ḥa	Ḥ	Ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha'	Kh	Ka dan Ha
د	Dal	D	De
ذ	Žal	Ž	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra'	R	Er
ز	Za	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan Ye
ص	Šad	Š	Es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍad	Ḍ	De (dengan titik di bawah)
ط	Ṭa'	Ṭ	Te (dengan titik di bawah)

ظ	Za'	Z	Zet (dengan titik di bawah)
ع	'Ain	'	Koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa'	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	'El
م	Mim	M	'Em
ن	Nun	N	'En
و	Waw	W	W
ه	Ha'	H	Ha
ء	Hamzah	,	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

B. Konsonan Rangkap karena *Syaddah* ditulis rangkap

متعددة	Ditulis	<i>muta'addidah</i>
عدة	Ditulis	<i>'iddah</i>

C. *Ta' Marbūṭah* di akhir kata bila dimatikan tulis *h*

حكمة	Ditulis	<i>ḥikmah</i>
جزية	Ditulis	<i>jizyah</i>

(Ketentuan ini tidak diperlukan pada kata-kata Arab yang sudah terserap ke dalam Bahasa Indonesia, seperti zakat, salat, dan sebagainya, kecuali bila dikehendaki lafal aslinya).

- a. Bila diikuti dengan kata sandang “*al*” serta bacaan kedua itu terpisah, maka ditulis dengan *h*.

كرامة الأولياء	Ditulis	<i>karāmah al-auliyā'</i>
----------------	---------	---------------------------

- b. Bila *Ta'Marbūṭah* hidup atau dengan harakat, fathah atau kasrah atau d'ammah ditulis dengan *t*.

زكاة الفطر	Ditulis	<i>zakāt al-ḥiṭr</i>
------------	---------	----------------------

D. Vokal Pendek

َ	Fathāh	Ditulis	a
ِ	Kasrah	Ditulis	i
ُ	D'ammah	Ditulis	u

E. Vokal Panjang

1.	Fathah + alif جاهلية	Ditulis	<i>ā</i> <i>jāhiliyah</i>
2.	Fathah + ya' mati تانسى	Ditulis	<i>ā</i> <i>tansā</i>
3.	Kasrah + ya' mati كريم	Ditulis	<i>ī</i> <i>karīm</i>
4.	D'ammah + wawu mati فروض	Ditulis	<i>ū</i> <i>furūd'</i>

F. Vocal Rangkap

1.	Fathah + ya' mati بينكم	Ditulis	<i>ai</i> <i>bainakum</i>
----	----------------------------	---------	------------------------------

2.	Fathah + wawu mati قول	Ditulis	Au <i>qaul</i>
----	---------------------------	---------	-------------------

G. Vokal Pendek yang berurutan dalam satu kata dipisahkan dengan apostrof

أَنْتُمْ	Ditulis	<i>a'antum</i>
أَعَدَّتْ	Ditulis	<i>u'iddat</i>
لَنْ نَشْكُرَ تَمَّ	Ditulis	<i>la'in syakartum</i>

H. Kata Sandang Alif+Lam

1. Bila diikuti huruf *Qamariyah*

الْقُرْنِ	Ditulis	<i>al-Qur'ān</i>
الْقِيَاسِ	Ditulis	<i>al-Qiyās</i>

2. Bila diikuti huruf *Syamsiyyah* ditulis dengan menggunakan huruf *Syamsiyyah* yang mengikutinya, serta menghilangkan huruf *l* (el) nya

السَّمَاءِ	Ditulis	<i>as-Samā'</i>
الشَّمْسِ	Ditulis	<i>asy-Syams</i>

3. **Penulisan kata-kata dalam rangkaian kalimat**

Ditulis menurut bunyi atau pengucapannya

ذَوِي الْفُرُودِ	Ditulis	<i>ẓawī al-furūd</i>
أَهْلُ السُّنَّةِ	Ditulis	<i>ahl as-Sunnah</i>

MOTTO

**“Dokter sejati ialah dokter yang mampu merawat dan melayani pasiennya
dengan baik tanpa memandang status sosialnya”**

{ Abū al-Qāsim al-Zahrāwī }



PERSEMBAHAN

Setelah terselesaikannya penulisan skripsi ini, peneliti persembahkan karya ilmiah ini untuk:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Ali Mustofa dan Ibu Masitoh yang telah merawat dan membesarkan peneliti dengan penuh keikhlasan, memberi dukungan dan do'a yang senantiasa diucapkan setiap hembusan nafasnya.
2. Seluruh guru peneliti, terutama Abah Kiai Haji Taufiqurrahman dan Ibu Hajjah Wasilah yang telah bersedia menerima peneliti sebagai bagian dari keluarga pondok pesantren Darul Abror Purwokerto.
3. Saudara kandung peneliti, Kakak Fatal Bary dan Muhammad Sahri Akrom yang senantiasa menyayangi peneliti dan mengalah dalam segala hal.
4. Keluarga besar peneliti yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Semoga untuk kedepannya banyak dari sanak saudara yang melanjutkan pendidikan formalnya sampai ke perguruan tinggi.
5. Keponakan peneliti tersayang Muhammad Naufal al-Faqih yang kehadirannya memberikan warna baru bagi keluarga dengan tingkah lucunya.
6. Almamater tercinta Universitas Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto, khususnya Program Studi Sejarah Peradaban Islam Fakultas Ushuluddin Adab dan Humaniora.

KATA PENGANTAR

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Segala puji syukur senantiasa peneliti haturkan kepada Alloh *Subhānahu Wata'ālā* yang telah melimpahkan segala nikmat dan karunia-Nya. Sehingga penyusunan skripsi yang berjudul “Kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dalam Perkembangan Ilmu Kedokteran Pada Masa Dinasti Umayyah II (961 M – 1013 M) dapat terselesaikan oleh peneliti dengan pertolongan-Nya. Tidak lupa, shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Habibana wa Nabiyana Muhammad SAW yang dinantikan syafa'atnya kelak di *yaumul qiyāmah*.

Penyusunan skripsi ini merupakan bagian dari syarat akademik dalam menyelesaikan jenjang pendidikan strata satu Program Studi Sejarah Peradaban Islam Fakultas Ushuluddin Adab dan Humaniora, UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk memperoleh gelar Sarjana Humaniora (S. Hum). Dalam proses penyusunan skripsi ini tentunya banyak melibatkan pihak lain yang turut serta membantu, memotivasi, dan membimbing dalam segala hal, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh semangat dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Moh. Roqib, M. Ag., selaku Rektor UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
2. Prof. Dr. Hj. Naqiyah, M. Ag., selaku Dekan, Dr. Hartono, M. Si., selaku Wakil Dekan I, Hj. Ida Novianti, M. Ag., selaku Wakil Dekan

- II, Dr. Farichatul Maftuchah, M. Ag., selaku Wakil Dekan III Fakultas Ushuluddin Adab dan Humaniora.
3. Dr. M. Shofwan Maburur A.H., M. A., selaku Ketua Jurusan Studi Al-Qur'an dan Sejarah.
 4. Arif Hidayat, M. Hum., selaku Koordinator Program Studi Sejarah Peradaban Islam.
 5. Nurrohim, Lc., M. Hum., selaku dosen pembimbing peneliti. Terimakasih banyak atas waktu, arahan, dan bimbingannya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
 6. Fitri Sari Setyorini, M. Hum., selaku dosen akademik peneliti. Terimakasih banyak atas motivasi yang diberikan selama delapan semester ini.
 7. Seluruh dosen dan staf karyawan Fakultas Ushuluddin Adab dan Humaniora, serta seluruh dosen UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto pada umumnya yang telah membagikan pengalaman dan ilmunya.
 8. Seluruh guru peneliti baik guru formal maupun non formal yang senantiasa memberikan do'a, dukungan, dan motivasinya, serta yang selalu peneliti harapkan barokah ilmunya.
 9. Segenap keluarga besar pondok pesantren Darul Abror Purwokerto, terutama komplek As-Syifa bawah. Terimakasih atas kebersamaan, dan kesediaannya membantu peneliti selama proses *tholabul 'ilmi* di

pondok, serta mohon maaf atas segala kesalahan peneliti baik yang disengaja maupun tidak.

10. Keluarga SPI angkatan 2019, terimakasih atas kebersamaan dan pengalamannya semoga tali persaudaraan kita tetap terjalin sampai kapanpun.

11. Teman-teman organisasi, baik PMII Rayon Fuah khususnya periode tahun 2022/2023 dan SEMA periode 2022. Terimakasih segala atas pengalaman dan kerjasamanya selama proses kepengurusan.

12. Teman-teman KKN angkatan 50 kelompok 166 terimakasih atas segala pengalaman dan kerjasamanya.

13. Terakhir kepada temen-temen mlipir dan diskusi yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terimakasih atas waktu, bantuan, dan pengalamannya selama ini. Sukses selalu untuk kita semua dimanapun berada.

Dalam hal ini peneliti tentunya tidak dapat membalas kebaikan kalian, selain ucapan terimakasih dan do'a. Peneliti percaya kebaikan itu akan diterima dan mendapat ridho Allah SWT, Amiin.

Purwokerto, 21 Juni 2023

Peneliti



Siti Tri Anteng
NIM. 1917503045

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iii
ABSTRAK	iv
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA.....	vi
MOTTO	x
PERSEMBAHAN.....	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan dan Rumusan Masalah.....	5
1. Batasan Kajian.....	5
2. Batasan Spasial.....	5
3. Batasan Temporal.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Tinjauan Pustaka	7
F. Landasan Teori	10
G. Metode Penelitian.....	12

1. Heuristik atau Pengumpulan Sumber	12
2. Verifikasi atau Kritik Sumber	14
3. Interpretasi	16
4. Historiografi	16
H. Sistematika Pembahasan	17
BAB II BIOGRAFI ABŪ AL-QĀSIM AL-ZAHRĀWĪ.....	19
A. Riwayat Hidup Abū al-Qāsim al-Zahrāwī.....	19
1. Kelahiran Abū al-Qāsim al-Zahrāwī.....	19
2. Sifat-Sifat al-Zahrāwī	20
3. Latar Belakang Pendidikan Abū al-Qāsim al-Zahrāwī.....	22
4. Ilmuwan yang Mempengaruhi Ilmu Kedokteran al-Zahrāwī	23
B. Perkembangan Intelektual Di Masa Abū Al-Qāsim Al-Zahrāwī	30
C. Karya Abū Al-Qāsim Al-Zahrāwī.....	32
BAB III KONTRIBUSI ABŪ AL-QĀSIM AL-ZAHRĀWĪ DALAM	
PERKEMBANGAN ILMU KEDOKTERAN.....	41
A. Sejarah Munculnya Ilmu Bedah	41
B. Kontribusi Abū Al-Qāsim Al-Zahrāwī dalam Bidang Kedokteran.....	41
1. Penemuan dalam Bidang Kebidanan	41
2. Penemuan dalam Bidang Orthopedi	42
3. Penemuan dalam Mengobati Kanker.....	45
4. Penemu Penyakit Gangguan Syaraf.....	46
5. Pengembangan dalam Bedah Rongga Pernafasan	47
6. Perintis Operasi Plastik.....	49
7. Cara Pembedahan Alat Pencernaan	51
8. Cara Pengobatan Mulut dan Gigi al-Zahrāwī.....	51

9. Pengobatan al-Zahrāwī pada Bidang Kedokteran Lainnya	52
10. Penemuan Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dalam Alat-Alat Bedah.....	53
BAB IV PENUTUP	66
A. Kesimpulan.....	67
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1 Bentuk sayatan yang digunakan oleh al-Zahrāwī untuk operasi kelopak mata bawah atau ektropion
- Gambar 2 Kait dan gunting yang digunakan al-Zahrāwī untuk operasi kelopak mata
- Gambar 3 Alat yang digunakan al-Zahrāwī untuk pemeriksaan kandung kemih
- Gambar 4 Berbagai jenis kauter yang digunakan sesuai dengan anatomi tubuh manusia, jenis patologi, dan kondisi pasien
- Gambar 5 Kauter yang digunakan untuk pengobatan abses hati
- Gambar 6 Gunting khitan yang digunakan al-Zahrāwī
- Gambar 7 Sendok tembaga yang digunakan sebagai alat medis untuk menekan lidah (berasal dari abad ke-3 M)
- Gambar 8 Ilustrasi pisau bedah melengkung untuk menghilangkan amandel yang membengkak maupun untuk memotong tumor pada tenggorokan
- Gambar 9 Ilustrasi kauter runcing untuk pengobatan otalgia
- Gambar 10 Ilustrasi pisau bedah halus yang digunakan pada pembedahan telinga
- Gambar 11 Ilustrasi pisau bedah untuk menghilangkan adhesi di sudut dalam mata dan memotong *pterygium*
- Gambar 12 Ilustasi kauter berbentuk bulan sabit untuk pengobatan *oftalmologi*
- Gambar 13 Ilustrasi kait tunggal, ganda, dan tiga untuk *Aneurysm Treatment*
- Gambar 14 Ilustrasi pisau bedah untuk membuat lubang pada arteri yang terinfeksi
- Gambar 15 Ilustrasi pinset untuk pencabutan akar gigi dan fragmen tulang
- Gambar 16 Ilustrasi tiga jenis penjepit untuk ekstraksi gigi dan pencabutan fragmen gigi
- Gambar 17 Ilustrasi al-Zahrāwī
- Gambar 18 Ilustrasi al-Zahrāwī saat merawat pasien yang sekaligus diperlihatkan ke para muridnya
- Gambar 19 Replika alat bedah al-Zahrāwī yang tersimpan di Universitas Sidi Mohamed Fes (Maroko)
- Gambar 20 Cover terjemahan Latin kitab *at-Tashrīf*
- Gambar 21 Ilustrasi perawatan untuk berbagai jenis patah tulang dan dislokasi
- Gambar 22 Ilustrasi pengobatan dengan teknik kauterisasi untuk pasien yang mengalami pembengkakan leher
- Gambar 23 Manuskrip Kitas *at-Tashrīf* yang tersimpan di Perpustakaan Patna, India
- Gambar 24 Berbagai jenis gergaji yang digunakan untuk operasi tulang dan amputasi

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Keterangan Lulus Seminar Proposal
- Lampiran 2 Surat Keterangan Lulus Ujian Komprehensif
- Lampiran 3 Blanko Bimbingan Skripsi
- Lampiran 4 Surat Rekomendasi Munaqosyah
- Lampiran 5 Surat Keterangan Wakaf Buku Perpustakaan
- Lampiran 6 : Sertifikat
 - a. Sertifikat BTA-PPI
 - b. Sertifikat Pengembangan Bahasa Arab
 - c. Sertifikat Pengembangan Bahasa Inggris
 - d. Sertifikat Aplikom
 - e. Sertifikat PPL
 - f. Sertifikat KKN
- Lampiran 7 Daftar Riwayat Hidup



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu kedokteran merupakan ilmu yang mempelajari tentang tubuh manusia baik ketika sakit, sehat, maupun hal-hal yang berkaitan dengan keduanya. Dalam kitabnya *Al-Qānūn fī al-Ṭibb (The Canon of Medicine)* Ibnu Sīnā menyatakan bahwa ilmu kedokteran ialah ilmu pengetahuan yang mempelajari tubuh manusia dalam berbagai keadaan, baik dalam keadaan sehat ataupun tidak. Menurut Imam al-Ġhazālī ilmu kedokteran merupakan bagian dari ilmu alam dan ilmu fisika, sehingga bagi seorang muslim hukum untuk mempelajarinya yaitu *fardhu kifayah*. Dari beberapa definisi yang telah disebutkan, dapat disimpulkan bahwa ilmu kedokteran adalah ilmu yang memelihara kesehatan seseorang yang sehat dan mengobati penyakit pada orang yang sakit (Mahmouddin, 2012: 9-13).

Pesatnya kemajuan ilmu kedokteran pada masa Yunani Kuno menjadi cikal bakal utama perkembangan ilmu kedokteran di seluruh dunia. Ilmuwan terkenal seperti Hippokrates dan Galen mampu mengangkat peradaban Yunani Kuno melalui sumbangkan pemikiran dan gagasan mereka yang diabadikan ke dalam karya-karya ilmu pengetahuan. Pada abad-abad setelahnya karya-karya tersebut kemudian diterjemahkan ke dalam berbagai bahasa seperti Persia, Suryani, dan Arab. Berdasarkan catatan sejarah, ilmu bedah sudah berkembang lama di Sumeria, Akadia, Mesir, dan Babilonia kuno. Istilah operasi atau tindakan bedah adalah salah satu bidang dari dunia medis atau kedokteran yang dilakukan untuk menangani berbagai penyakit dalam, luka, atau bahkan untuk menangani bagian tubuh atau

keseluruhan tubuh yang mengalami perubahan atau kelainan yang disebabkan oleh kecelakaan atau hal tertentu lainnya. Pada zaman dahulu, praktek bedah sudah banyak dilakukan oleh tokoh-tokoh ternama. Mereka melakukan tindakan operasi atau praktek bedah harus memiliki keahlian yang cukup dan juga memerlukan peralatan yang memadai, karena mempunyai resiko yang tinggi dan berkaitan dengan nyawa seseorang.

Kemajuan ilmu kedokteran saat ini tentunya tidak terlepas dari adanya usaha para ilmuwan yang terus berupaya mengembangkan dan memperbarui ilmu kedokteran dari masa ke masa. Hingga sampailah umat Islam mendapat giliran dalam estafet ilmu kedokteran. Pada saat Islam telah menguasai daratan Eropa, ilmuwan muslim kembali mengembangkan ilmu kedokteran yang merupakan warisan intelektual dari leluhurnya yang sempat terhenti, seperti dari bangsa Mesir, Persia, Romawi dan Yunani (Yamani, 2002: 21-59). Walaupun demikian, kedokteran Islam tidak semata meniru dari luar secara keseluruhan tanpa memberikan sumbangan yang berarti. Dalam bidang kedokteran, umat Islam telah banyak berkontribusi dalam menciptakan dan menemukan hal-hal baru. Sehingga kedokteran Islam mempunyai keunikan dan identitasnya sendiri (Supriyadi, 2008: 119).

Dinasti Umayyah dan Abbasiyah merupakan dua dinasti besar Islam yang melakukan ekspansi besar-besaran ke beberapa wilayah termasuk daratan Eropa. Bagi peradaban Barat datangnya Islam ke Spanyol secara tidak langsung memberi warna baru, yang mampu membawa perubahan besar terhadap transformasi intelektual. Sebelumnya ilmu kedokteran di Spanyol mengalami ke-*mandeg*-an,

namun setelah Islam datang ilmu kedokteran mengalami perkembangan yang sangat pesat. Walaupun dalam prosesnya membutuhkan waktu yang panjang, namun pada akhirnya berhasil membawa Eropa ke jalan yang lebih terang (As Sirjani, 2013: 15).

Kegiatan penerjemahan sudah dimulai sejak masa Dinasti Umayyah Timur (Damaskus) dan mengalami puncaknya pada masa Dinasti Abbasiyah yang pada saat itu dipimpin oleh khalifah Harun al-Rasyid (Maryam, 2009: 103). Banyak cendekiawan muslim yang menerjemahkan dan berasimilasi dengan karya-karya Yunani. Mereka kemudian banyak melakukan uji coba sampai terampil, sehingga lahirlah ilmuwan terkenal seperti Al-Rāzī, Ibnu Sīnā dan Ali bin Abbas al-Majusi yang berkontribusi besar terhadap keilmuan. Seperti halnya pada masa Dinasti Abbasiyyah, pada masa kekuasaan Dinasti Umayyah di Cordoba juga banyak ilmuwan brilian yang lahir pada masa itu seperti Ibnu Rusyd, Ibnu Zuhr, dan Abū al-Qāsim al-Zahrāwī (Chavoushi, 2012).

Abū al-Qāsim al-Zahrāwī merupakan salah satu ilmuwan muslim yang ahli dalam bidang kedokteran. Di dunia Eropa al-Zahrāwī dikenal dengan sebutan Albucasis atau Abulcasis. Al-Zahrāwī juga mendapat julukan sebagai bapak bedah modern karena ia banyak menemukan cara pembedahan baru yang ia kembangkan dari teknik-teknik pembedahan pada zaman sebelumnya. Salah satu karya besarnya yaitu *at-Tashrīf Liman 'Ajiza 'An at-Ta'lif* yang menjadi kitab rujukan selama hampir lima abad di Eropa. Pada abad ke-10 M namanya menjadi sangat terkenal di seluruh wilayah Eropa, sehingga banyak orang berdatangan kepadanya baik untuk berobat maupun untuk menimba ilmu kedokteran kepada al-Zahrāwī. Ia juga

mendapat kehormatan menjadi dokter pribadi khalifah al-Hakam II pada masa Dinasti Umayyah II. Orang-orang yang datang kepadanya tidak hanya dari kalangan rakyat biasa tetapi juga para raja dari kerajaan-kerajaan Eropa (Aizid, 2015: 263). Selain dalam bidang kedokteran, Abū al-Qāsim al-Zahrāwī juga memiliki kontribusi dalam bidang kecantikan atau kosmetik dengan menemukan beberapa produk kosmetik yang dikenal saat ini seperti deodoran, *body lotion*, dan pewarna rambut (Somadinata, 2016).

Abū al-Qāsim al-Zahrāwī menjadi orang pertama dalam mengenalkan berbagai jenis pembedahan seperti yang dikenal saat ini, seperti orthopedi, kebidanan, operasi plastik serta jenis pembedahan lainnya. Akan tetapi, kebanyakan orang terlebih umat Islam masih sedikit yang mengetahui terkait informasi bahwa Abū al-Qāsim al-Zahrāwī merupakan seorang ilmuwan muslim yang menemukan bidang-bidang tersebut dalam bidang kedokteran. Oleh sebab itu, peneliti merasa tema ini penting untuk dikaji secara lebih mendalam agar fakta mengenai Abū al-Qāsim al-Zahrāwī yang memiliki kontribusi besar dalam bidang kedokteran terutama pembedahan dapat dikenal oleh masyarakat luas terlebih umat Islam. Oleh karena itu, dalam kajian ini peneliti berupaya untuk mendeskripsikan dan menganalisis secara rinci bagaimana *Kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dalam Perkembangan Ilmu Kedokteran pada Masa Dinasti Umayyah II (961 M – 1013 M)*.

B. Batasan dan Rumusan Masalah

Adanya batasan dan rumusan masalah agar pembahasan yang ada dalam tulisan ini lebih ilmiah dan lebih fokus. Sehingga penelitian ini dibatasi ke dalam tiga ruang lingkup, antara lain:

1. Batasan Kajian

Dalam penelitian ini, batasan kajian yang digunakan ialah studi historis dengan fokus pembahasan terkait kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī pada masa Dinasti Umayyah II. Kontribusi yang dimaksud yaitu dalam bidang kedokteran khususnya pembedahan yang kita kenal saat ini seperti orthopedi, dan kebidanan.

2. Batasan Spasial

Untuk mencapai hasil pembahasan yang akurat sesuai dengan objek penelitian, maka diperlukan batasan spasial atau batasan tempat sehingga tempat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Spanyol tepatnya wilayah Andalusia pada masa kekuasaan Dinasti Umayyah II. Dengan adanya batasan spasial tentunya untuk memudahkan gambaran dan pembahasan penelitian ini tidak melebar dari topik penelitian.

3. Batasan Temporal

Batasan temporal atau batasan waktu dimana peneliti melakukan penelitian ini dari tahun 961 M hingga 1013 M. Tahun 961 M, al-Zahrāwī berusia 25 tahun dan telah bekerja di istana masa khalifah al-Hakam al-Mustanshir bin Abdurrahmān an-Nashir atau yang lebih dikenal dengan al-

Hakam II masa Dinasti Umayyah II di Andalusia. Semasa hidupnya al-Zahrāwī mendedikasikan waktunya untuk mengabdikan kepada masyarakat melalui jalur kedokteran hingga akhir usianya dan wafat karena sebab alami pada tahun 1013 M.

Berdasarkan latar belakang di atas, perlu adanya rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Biografi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī ?
2. Bagaimana kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī bagi dunia kedokteran pada masa Dinasti Umayyah II dan masa setelahnya?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan Biografi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī.
2. Untuk menggambarkan kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī bagi dunia kedokteran pada masa Dinasti Umayyah II dan masa setelahnya.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat teoritis dari penelitian ini antara lain:

1. Dapat dijadikan sebagai referensi bagi yang membutuhkan sumber pustaka mengenai kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dalam perkembangan ilmu kedokteran pada masa Dinasti Umayyah II di Andalusia (961 M – 1013 M) dan masa setelahnya. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan peneliti dan semua pihak yang berkepentingan mampu lebih memahami dan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan.
2. Penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan sebagai sumbangan khazanah ilmu pengetahuan bagi komunitas akademik, khususnya fakultas Ushuluddin,

Adab dan Humaniora dalam kajian Sejarah Peradaban Islam mengenai kontribusi salah satu ilmuwan besar pada masa kekuasaan Dinasti Umayyah II di Andalusia dalam bidang kedokteran.

E. Tinjauan Pustaka

Adapun beberapa karya yang dijadikan sebagai pembandingan dengan penelitian “Kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dalam Perkembangan Ilmu Kedokteran pada Masa Dinasti Umayyah II (961 M – 1013 M)”, adalah sebagai berikut:

1. Skripsi karya Ulfah Fathiyatur Rohmah yang berjudul Peran “*Abū al-Qāsim al-Zahrāwī (936-1013 M) Bagi Perkembangan Kedokteran Modern*”. Ia merupakan seorang mahasiswi jurusan Sejarah Kebudayaan Islam dari Fakultas Ushuluddin Adan dan Dakwah Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon. Penelitian yang dilakukannya pada tahun 2017 ini memiliki fokus kajian penelitian pada Biografi al-Zahrāwī dan Kontribusinya terhadap ilmu kedokteran dengan penemuannya akan alat-alat bedah yang berpengaruh bagi dunia kedokteran modern. Fokus pembahasan pada skripsi Ulfah tidak lain juga sebagai persamaan dengan penelitian ini. Sedangkan perbedaannya, pembahasan pada penelitian ini lebih difokuskan kepada bidang orthopedi mengenai kondisi cedera tulang yang berhasil didiagnosis oleh al-Zahrāwī sekaligus dengan cara pengobatannya. Seperti pada penemuannya terkait teknik *Kocher* yang diterapkan ketika al-Zahrāwī mengobati tulang sendi yang terpisah dari tempatnya, serta penerapan teknik *patelektomi* untuk pengangkatan tempurung lutut yang pecah. Tidak hanya itu saja penelitian ini

juga membahas hasil penemuan al-Zahrawi dalam bidang kebidanan sekaligus pada operasi plastik dan bidang kedokteran lainnya.

2. Jurnal yang ditulis oleh Amad Rijal Khoirudin dkk, yang berjudul *Kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī pada Ilmu Kedokteran* dalam jurnal Nukhbatul ‘Ulum Volume 7 Nomor 1, 2021, Halaman 80-89. Jurnal ini berisi mengenai kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī pada ilmu kedokteran seperti penemuannya dalam operasi saluran kemih dan rongga pernafasan, pelopor penggunaan alat-alat bedah, dan farmasi. Persamaan dengan penelitian ini yaitu membahas beberapa penemuannya tersebut. Sedangkan perbedaannya, penelitian ini akan membahas penemuan lain al-Zahrāwī dalam bidang kedokteran yaitu pada bidang kebidanan, orthopedi, dan operasi plastik, serta penemuan al-Zahrāwī dalam bidang kedokteran lainnya.
3. Jurnal yang ditulis oleh Gassan Mahmud Washah dengan judul *Abū Al-Qāsim Az-Zahrāwī (325-404AD/936-1013AD)* dalam International Journal of History and Culture Studies (IJHCS) Universtiy of Gaza ISSN 2454-7646 Print dan ISSN 2454-7654 Online volume 4, Issue 2, 2018, PP 25-36. Jurnal ini menyatakan bahwa Al-Zahrāwī merupakan seorang dokter ahli bedah, khususnya dalam hal saluran kemih, dan masalah anak. Dalam jurnal ini juga dibahas mengenai penggunaan alat-alat bedah seperti pisau bedah, pinset, dan lain-lain. Hasil dari pemikiran dan penemuannya dalam bidang kedokteran diabadikan ke dalam sebuah karya besar yang berjudul *at-Tashrīf Liman Ajiza ‘An at-Ta’līf* yang telah banyak diterjemahkan ke bahasa Eropa. Persamaan dengan penelitian ini yaitu membahas mengenai beberapa operasi yang telah

disebutkan diatas, sedangkan perbedaan dengan penelitian ini yaitu membahas lebih rinci macam-macam pembedahan yang telah dilakukan al-Zahrāwī seperti orthopedi, kebidanan, dan operasi plastik serta bidang kedokteran lainnya.

4. Jurnal yang ditulis oleh Saba Anjum dengan judul *Al-Zahrāwī: A Prominent Muslim Medical Scientist and His Impact on West* dalam International Journal of Relevation and Science Aligarh Muslim University India Volume 3 Nomer 2, 1435/2013. Jurnal ini membahas mengenai besarnya pengaruh keilmuan Abū al-Qāsim al-Zahrāwī di dunia Barat dalam bidang kedokteran ilmu bedah, khususnya pembedahan gusi dan sakit gigi. Persamaan dengan penelitian ini yaitu membahas terkait pengaruh keilmuan dan penemuan Al-Zahrāwī pada dunia kedokteran. Sedangkan perbedaan dengan penelitian ini difokuskan pada kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dalam dunia kedokteran khususnya pada bidang orthopedi, kebidanan, operasi plastik dan beberapa penemuannya dalam bidang kedokteran lainnya .
5. Jurnal yang ditulis oleh Azam Khosravi dkk, dengan judul *Abū al-Qāsim al-Zahrāwī (Albucasis) and Types of His Used Surgical Knives* tahun 2021. Jurnal ini membahas mengenai penemuan al-Zahrāwī yaitu alat-alat bedah khususnya pisau bedah serta aplikasinya dalam praktek pembedahan. Persamaan dengan penelitian ini yaitu membahas mengenai alat-alat bedah yang telah ditemukan oleh al-Zahrāwī tersebut. Sedangkan perbedaannya, penelitian ini difokuskan membahas mengenai kontribusi al-Zahrāwī pada dunia kedokteran seperti

penemuannya pada bidang kebidanan, orthopedi, operasi plastik dan bidang kedokteran lainnya.

Dari beberapa tinjauan pustaka yang telah disebutkan di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian yang berjudul *Kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dalam Perkembangan Ilmu Kedokteran pada Masa Dinasti Umayyah II (961 M – 1013 M)* memiliki sisi keunikan pada bidang kedokteran orthopedi, kebidanan, operasi plastik, dan alat bedah pra-islam yang berhasil dimodifikasi oleh al-Zahrāwī yang pastinya belum ada penelitian yang mengangkat dalam hal tersebut.

F. Landasan Teori

Dalam memahami kajian ini, peneliti menggunakan teori dan pendekatan sebagai landasan berfikir. Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori kontribusi. Menurut Soekanto (2006: 269) kontribusi merupakan suatu keikutsertaan seseorang dalam rangka membantu suksesnya kegiatan pada suatu forum, perkumpulan dan lain sebagainya dalam segala bentuk bantuan seperti tenaga, pemikiran, atau materi. Melalui teori ini nantinya dapat dijabarkan mengenai sumbangsih Abū al-Qāsim al-Zahrāwī bagi perkembangan ilmu kedokteran pada masa Dinasti Umayyah II dan masa setelahnya. Penggunaan teori ini tentunya sesuai untuk diterapkan, sejalan dengan kontribusi yang dilakukan oleh Abū al-Qāsim al-Zahrāwī bagi perkembangan ilmu kedokteran khususnya ilmu bedah.

Selain itu, penelitian ini juga menggunakan konsep pembaruan. Arti kata pembaruan menurut Azra (1999: 34) adalah upaya untuk menata kembali struktur-

struktur sosial, politik, pendidikan dan keilmuan yang mapan dari ketertinggalan zaman (*out date*) termasuk struktur pendidikan islam adalah bentuk pembaruan dalam pemikiran dan kelembagaan islam. kemudian menurut Roger (1983: 10) pembaruan diartikan sebagai “*..an idea practice, or object perceived as new by an individual or order unit of adoption*”. Artinya, pembaruan ialah suatu ide, praktek, objek yang dianggap sebagai sesuatu yang baru oleh seorang individu atau unit adopsi lainnya. Selaras dengan yang dilakukan oleh Abū al-Qāsim al-Zahrāwī yang telah berhasil membawa pembaruan di bidang kedokteran terutama ilmu bedah.

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan biografis dan kesehatan masyarakat. Selaras dengan Kuntowijoyo (2003: 203) pendekatan biografis ialah cara mendekati suatu peristiwa dengan melihat latar belakang kehidupan seorang tokoh dari lahir hingga wafat yang meliputi lingkungan sosial, politik, aktivitas dan perannya. Sedangkan menurut Winslow seorang dokter ahli berkebangsaan Amerika menyatakan bahwa pendekatan kesehatan masyarakat ialah cara mencegah penyakit yang memiliki tujuan untuk memperpanjang hidup, meningkatkan kesehatan fisik dan mental seseorang dengan melakukan pelayanan medis dan perawatan untuk mendiagnosa penyakit sedini mungkin, sehingga setiap orang di masyarakat mempunyai standar kehidupan yang kuat untuk menjaga kesehatannya (Eliana, 2016: 3).

Pendekatan biografi digunakan peneliti untuk melihat kehidupan Abū al-Qāsim al-Zahrāwī baik dari latar belakang keluarganya, pendidikannya, dan aktivitasnya. Sedangkan pendekatan kesehatan masyarakat digunakan peneliti untuk menganalisis upaya Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dalam melakukan perawatan

medis yang meliputi diagnosis penyakit maupun cara penanganannya. Kedua pendekatan tersebut digunakan peneliti dalam mendeskripsikan kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī bagi perkembangan ilmu kedokteran pada masa Dinasti Umayyah II.

Berdasarkan teori dan pendekatan tersebut, peneliti berupaya mendeskripsikan secara lebih mendetail riwayat hidup Abū al-Qāsim al-Zahrāwī beserta aktivitas-aktivitasnya, terutama kontribusinya bagi perkembangan ilmu kedokteran pada masa Dinasti Umayyah II dan masa setelahnya sehingga tujuan-tujuan dalam penelitian ini dapat dicapai.

G. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian studi pustaka (*library research*). Untuk mempermudah proses penelitian yang dilakukan, biasanya seorang peneliti membutuhkan beberapa metode penelitian. Dalam bukunya Kuntowijoyo (2013: 73) yang berjudul pengantar ilmu sejarah, metodologi penelitian sejarah terbagi menjadi empat tahapan penting yang diperlukan dalam melakukan penelitian sejarah. Adapun tahapannya secara rinci sebagai berikut:

1. Heuristik atau Pengumpulan Sumber

Tahap ini merupakan langkah awal yang diperlukan dalam melakukan penelitian sejarah. Sudah semestinya seorang peneliti mencari dan kemudian mengumpulkan sumber-sumber data yang sesuai dengan topik penelitian. Adapun sumber-sumber data yang dimaksud yaitu sumber primer dan sumber sekunder.

a. Sumber Primer

Sumber primer merupakan sumber utama yang digunakan untuk menyusun sebuah penelitian. Dalam penelitian ini yang dijadikan sebagai sumber utama yaitu berupa karya asli yang ditulis oleh Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dengan judul *at-Tashrīf Liman 'Ajiza 'An at-Ta'līf*. Karya besar al-Zahrāwī ini telah diterjemahkan oleh seorang orientalis G.L. Lewis yang bekerja sama dengan seorang dokter bernama M.S. Spink dengan judul terjemahan *Albucasis On Surgery and Instrument*, buku ini peneliti dapatkan berbentuk softfile yang isinya terdiri dari teks Arab sesuai dengan karya aslinya dan terjemahannya dengan bahasa Inggris. Kedua ilmuwan ini merujuk kepada tujuh manuskrip, dua diantaranya tersimpan di Perpustakaan Bodlian Oxford University, empat manuskrip lainnya tersimpan di beberapa perpustakaan Turki dan manuskrip ketujuh tersimpan di Kota Patna di wilayah Pyar India. Buku tersebut peneliti dapatkan dalam bentuk softfile yang peneliti akses melalui internet <https://archive.org>.

b. Sumber Sekunder

Sumber sekunder adalah sumber pendukung untuk melengkapi data sejarah yang hendak disusun dengan mempertimbangkan kesesuaian data dengan topik penelitian. Dalam hal ini, peneliti menggunakan buku, jurnal, artikel, dan website yang sudah diakui kredibilitasnya. Diantara sumber sekunder yang digunakan yaitu: kitab berbahasa Arab yang diterbitkan oleh Kementerian Kebudayaan Kebangkitan dan Publikasi Warisan Arab dan ditulis oleh Muhammad Yasir Zakour dengan judul *كتاب الزهروي لعمل الجراحين*

serta diterbitkan pada tahun 2009. Buku tersebut berbentuk softfile yang dapat diakses melalui link www.ibtesama.com. Buku kedua karya Fred Ramen dengan judul *Abū Al-Qāsim Al-Zahrāwī (Albucasis) Dokter Bedah Muslim Masyhur Abad Ke-10* yang dicetak pada tahun 2013. dan buku selanjutnya dengan judul *Mukhtashar Tārīkh-i Tharīkat-ith-Thībb* yang ditulis oleh Ja'far Khadem Yamani yang dicetak pada tahun 2002 . Kedua buku tersebut peneliti dapatkan dengan cara membeli melalui platform online tokopedia. Selain itu, peneliti juga menggunakan buku dengan judul *147 Ilmuwan Terkemuka Dalam Sejarah Islam* karya Muhammad Gharib Jaudah yang dicetak pada tahun 2012, buku *History Of The Arabs* karya Philip K. Hitti yang dicetak pada tahun 2006, dan buku *Sejarah Peradaban Islam* karya Siti Maryam yang dicetak pada tahun 2009. Peneliti mendapatkan sumber-sumber sekunder dengan membelinya melalui platform online shoope.

2. Verifikasi atau Kritik Sumber

Setelah dilakukan pengumpulan sumber, peneliti kemudian melakukan verifikasi data atau kritik sumber. Dalam tahap ini, peneliti telah menguji keautentikan dan kredibilitas sumber dengan dua cara sebagai berikut:

a. Kritik Ekstern

Dalam tahap ini, peneliti telah menguji sumber yaitu asli atau tidaknya sumber dengan mengkritisi bagian fisik terhadap sumber-sumber primer yang peneliti peroleh dengan memperhatikan tulisannya, dan tahun terbitnya. Keaslian tersebut kemudian didasarkan atas tahun dan tempat sumber itu

dibuat, oleh siapa, dengan bahan apa, kemudian apakah bentuk sumber itu asli atau tidak.

Dalam hal ini, peneliti telah menguji buku yang berbentuk softfile tersebut dengan judul *Albucasis On Surgery and Instruments* yang diterjemahkan oleh G.L. Lewis dan M.S. Spink tahun 1973 dan diterbitkan oleh Universty Press, Oxford Inggris. Buku ini merupakan terjemahan dari karya asli Abū al-Qāsim al-Zahrāwī yaitu *at-Tashrīf Liman 'Ajiza 'An at-Talīf* yang ditulis oleh al-Zahrāwī pada masa kekuasaan Dinasti Umayyah di Cordoba dengan khalifah al-Hakam II. Terjemahan pada buku ini merujuk kepada tujuh manuskrip karya asli al- Zahrāwī yang dua diantaranya tersimpan di Perpustakaan Bodlian Oxford University, empat manuskrip lainnya tersimpan di beberapa perpustakaan Turki dan manuskrip ketujuh tersimpan di Kota Patna di wilayah Pyar India. Sehingga informasi yang ada pada buku ini benar-benar asli sebagaimana yang ada pada karya aslinya.

b. Kritik Intern

Dalam tujuan untuk menguji kredibilitas sumber, peneliti melakukan kritik intern dengan cara membandingkan sumber satu dengan sumber lain yang penulis dapatkan yaitu antara sumber primer dan sumber sekunder. Dengan kritik intern, peneliti memastikan sumber sejarah dapat dipercaya atau tidak dengan memvalidasi isi sumber sejarah, baik dari nama-nama tokoh pelaku sejarah, tempat, dan tahun-tahun kejadian.

Sebagaimana yang telah peneliti lakukan dalam memvalidasi isi sumber primer dan sekunder mengenai tahun kelahiran al-Zahrāwī. Dalam sumber

primer peneliti yang berjudul *Albucasis On Surgery and Instrument* karya G.L. Lewis dan M.S. Spink menyatakan bahwa al-Zahrāwī lahir pada tahun 325 H/936 M. Sedangkan dalam sumber sekunder peneliti yang berjudul *147 Ilmuwan Terkemuka Dalam Sejarah Islam* karya Muhammad Gharib Jaudah menyajikan informasi bahwa tahun kelahiran al-Zahrāwī ialah pada tahun 326 H /937 M. Dengan begitu penulis lebih meyakini bahwa data yang valid mengenai tahun kelahiran al-Zahrāwī ialah pada sumber primer dibandingkan dengan sumber sekunder. Hal tersebut didasarkan sesuai dengan penjelasan bahwa faktor yang paling utama dalam menentukan keaslian dan bukti atau fakta sejarah ialah kesaksian sejarah yang berada saat kejadian itu berlangsung atau masa yang paling dekat dengan kejadian suatu peristiwa sejarah (Kuntowijoyo, 2013: 77).

3. Interpretasi

Untuk mencapai fakta sejarah mengenai kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dalam perkembangan ilmu kedokteran pada masa Dinasti Umayyah, peneliti berupaya melakukan analisis terhadap berbagai usaha yang dilakukan oleh al-Zahrāwī untuk menemukan inovasi-inovasi dalam bidang kedokteran. Analisis tersebut didasarkan atas berbagai sumber yang sudah di verifikasi kredibilitasnya sehingga fakta-fakta sejarah yang didapat tidak hanya menerka-nerka karena sudah melalui analisis sumber.

4. Historiografi

Penulisan sejarah merupakan tahap akhir dalam metode penelitian sejarah. Pada tahap ini, peneliti tidak hanya menguraikan dan menuliskan fakta-

fakta hasil penelitian. Akan tetapi memaparkan hasil penelitian ke dalam bentuk deskriptif analisis mengenai kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dalam perkembangan ilmu kedokteran.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk memperoleh hasil penelitian yang baik dan sistematis, maka pembahasan dalam penelitian ini disajikan menjadi beberapa bab. Dengan rincian sebagai berikut:

Bab pertama berisi pendahuluan yang di dalamnya menggambarkan latar belakang masalah, batasan dan rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tinjauan pustaka, landasan teori, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab kedua mendeskripsikan mengenai biografi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dengan sub bab: riwayat hidup al-Zahrāwī, sifat-sifatnya, latar belakang pendidikannya, ilmuwan yang mempengaruhi ilmu kedokteran al-Zahrāwī, perkembangan intelektual di masa Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dan karyanya.

Bab ketiga membahas mengenai kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dalam bidang kedokteran khususnya ilmu bedah yang akan dibagi ke beberapa sub bab, seperti sejarah munculnya ilmu bedah dan penemuan Abū al-Qāsim al-Zahrāwī di bidang kedokteran.

Bab keempat adalah bab penutup yang di dalamnya memuat kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi mengenai ringkasan hasil penelitian, sedangkan saran nantinya terdapat rekomendasi dari peneliti

BAB II

BIOGRAFI ABŪ AL-QĀSIM AL-ZAHRĀWĪ

A. Riwayat Hidup Abū al-Qāsim al-Zahrāwī

1. Kelahiran Abū al-Qāsim al-Zahrāwī

Abū al-Qāsim al-Zahrāwī memiliki nama lengkap yaitu Abū al-Qāsim Khalaf bin ‘Abbās al-Zahrāwī al-Anshari. Di Dunia Barat ia lebih dikenal dengan nama Albucasis atau Abulcasis, sedangkan Alzahravius sebutan namanya dalam bahasa Latin. Terkadang ia juga dipanggil al-Anshari karena nenek moyangnya berasal dari suku Anshar dari Madīnah al-Munawaroh (Husain, 2016: 210). Di kalangan orang-orang Arab dan Eropa, Al-Zahrāwī juga terkenal dengan sebutan *Abū Al-Jarahāh* karena ia pandai dan mahir dalam ilmu bedah. Terkait nama orang tuanya belum diketahui secara pasti karena minimnya informasi. Akan tetapi, sesuai dengan nama lengkap al-Zahrāwī ayahnya bernama ‘Abbās.

Sesuai dengan namanya, al-Zahrāwī lahir di kota al-Zahra sebelah barat daya Cordoba, Andalusia, Spanyol. Pada saat itu, Cordoba menjadi salah satu pusat ilmu pengetahuan umat Islam dan peradaban dunia yang sejajar dengan Konstantinopel dan Baghdad. Kota Madīnatūz-Zahrā merupakan kota yang dibangun pada tahun 936 M oleh khalifah Abdurrahman an-Nashir atau Abdur-Rahman III (891 – 961 M) pada masa Dinasti Umayyah II (Spink, 1973: 7). Kota al-Zahra dibangun sebagai lambang kemegahan kepemimpinan Abdur-Rahman III dan sebagai pusat administrasi pemerintahannya. Kota tersebut berada di sebuah lereng bukit

yang berjarak 9,6 km dari Cordoba. Di kota indah yang dihiasi kebun zaitun, pohon-pohon palem, dan taman-taman itulah al-Zahrāwī lahir pada tahun 325 H/936 M (Ramen, 2013: 48-49) .

Kebanyakan para ilmuwan di zaman dahulu mereka merupakan orang-orang yang sangat haus akan ilmu pengetahuan, sehingga tidak mengherankan apabila para ilmuwan terdahulu biasanya tidak hanya ahli dalam satu cabang keilmuan saja melainkan beberapa keilmuan lainnya. Sama halnya dengan Abū al-Qāsim al-Zahrāwī, ia tidak hanya mempelajari ilmu kedokteran saja akan tetapi al-Zahrāwī juga mempelajari ilmu agama. Seorang sastrawan sekaligus seorang sejarawan, al-Humaydi dalam bukunya *Jadhwat al-Muqtabis fi tārīkh ‘ulamā’ al-Andalus*, menyebutkan bahwa al-Zahrāwī merupakan seseorang yang memiliki kedudukan tinggi, dan telah mempelajari ilmu agama terlebih dahulu sebelum mempelajari ilmu kedokteran. Sebagaimana juga ada pendapat yang mengatakan bahwa al-Zahrāwī menggunakan sebagian waktu siangnya secara khusus untuk mengobati orang yang sakit secara sukarela (Jaudah, 2012: 170-171).

Pada masa hidupnya, al-Zahrāwī sempat menyaksikan keruntuhan kekhalifahan, pelemahan kekuasaan muslim, dan permulaan akhir zaman keemasan. Kota Madīnatūz-Zahrā mengalami kehancuran akibat serangan yang dilakukan oleh tentara Berber pada tahun 1010 M. Sehingga informasi mengenai kisah hidup Abū al-Qāsim al-Zahrāwī tidak terlalu banyak diketahui. Sosok dan kiprah al-Zahrāwī baru terungkap ketika Muhammad al-Humaydi al-Saboni bin Yasil al-Adzi (1029 – 1095 M) yang merupakan

seorang sejarawan Andalusia, menulis sejarah hidup al-Zahrāwī dalam *Jadhwat al-Muqtabis fi tārīkh ‘ulamā’ al-Andalus*. Meskipun kini Cordoba bukan lagi milik umat Islam, namun nama al-Zahrāwī masih diabadikan menjadi nama sebuah jalan yaitu *Calle Albucasis* sebagai bentuk kehormatan atas kehebatan dan kontribusinya dalam bidang kedokteran. Di jalan tersebut terdapat sebuah rumah nomor 6 yang tidak lain adalah kediaman al-Zahrāwī di masa silam. Rumah bersejarah tersebut kini dilindungi oleh badan kepariwisataan Spanyol sebagai cagar budaya (Rohmah, 2017: 13).

2. Sifat-Sifat al-Zahrāwī

Ketekunannya dalam belajar membuat al-Zahrāwī tumbuh menjadi seorang pemuda yang cerdas. Ia sangat tertarik kepada ilmu pengetahuan terutama kedokteran, atas ketertarikannya itulah yang kemudian berhasil mengantarkannya menjadi dokter muda di usianya yang baru menginjak 25 tahun. Meskipun usianya masih terbilang muda untuk dikatakan sebagai seorang dokter yang ahli, sehingga kepiawaiannya dalam menangani dan mengobati seorang pasien tidak perlu diragukan lagi. Hal tersebut yang kemudian membawanya menjadi dokter termasyhur pada saat itu, sehingga ia mendapatkan kehormatan menjadi dokter istana pada era kekhalifahan al-Hakam II. Setelah kehebatannya dalam menangani suatu penyakit tersebar luas, banyak orang sakit yang ingin berobat kepadanya.

Abū al-Qāsim al-Zahrāwī merupakan seorang Ilmuwan muslim yang memiliki sifat baik hati dan seorang hamba yang taat kepada Allah

SWT. Meskipun ia telah menjadi seorang dokter di istana, ia tidak pernah melupakan sifat kemanusiaannya untuk membantu orang lain yang memerlukan keahliannya. Sehingga *Hablum minannas*-nya dijaga sangat baik olehnya. Al-Zahrāwī bahkan tidak jarang ia memberikan pengobatan secara gratis kepada orang-orang yang berobat kepadanya. Kesemua itu dilakukan al-Zahrāwī sebagai tanda syukurnya kepada Sang Pencipta Allah SWT yang telah menganugerahkan kepadanya ilmu dan kemampuan untuk mempelajari ilmu kedokteran serta melakukan pembedahan. Ia tidak mengharapkan apa pun, kecuali keridaan dari Allah SWT. Keahlian al-Zahrāwī dalam melakukan praktik pembedahan diperolehnya dari kerja kerasnya dengan banyak belajar dan berlatih sebagaimana kata pepatah “bisa karena terbiasa”. Al-Zahrāwī terus melatih kemampuannya dalam ilmu bedah sehingga membuatnya menjadi sangat ahli di bidang ini.

Tidak ingin ilmu kedokterannya ia miliki sendiri, al-Zahrāwī kemudian membagikan ilmunya tersebut kepada orang-orang yang datang kepadanya dengan tujuan menimba ilmu kedokteran langsung dari pakarnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa Abū al-Qāsim al-Zahrāwī selain sebagai seorang dokter, ia juga seorang pengajar. Sisi lain yang dapat dilihat dari al-Zahrāwī ialah bahwa sebagai seorang ilmuwan ia tidak banyak melakukan perjalanan seperti kebanyakan ilmuwan lainnya. Waktunya ia gunakan untuk mengasah kemampuannya dalam bidang kedokteran secara lebih mendalam, agar cara pengobatannya menjadi lebih efektif dalam menangani suatu penyakit baik dari tekniknya maupun obatnya. Sepanjang

umurnya, al-Zahrāwā mendedikasikan dirinya untuk merawat pasien korban kecelakaan maupun korban perang. Jasa al-Zahrāwī dalam bidang kedokteran terutama ilmu bedah sangat luar biasa dan diakui oleh para ilmuwan pada zamannya bahkan hingga sekarang.

Selain mengajarkan ilmu kedokteran kepada murid-muridnya, al-Zahrāwī juga menuliskan pengetahuannya tersebut ke dalam sebuah karya yang berjudul *at-Tashrīf Liman 'Ajiza 'An at-Talīf*. Ia menulis karya tersebut agar para muridnya memiliki pedoman dalam mempelajari ilmu kedokteran. Dalam karyanya tersebut al-Zahrāwī menjelaskan teknik-teknik ilmu pembedahan secara merinci yang belum diketahui dan tak biasa pada era kedokteran pada zaman sebelumnya. Sehingga al-Zahrāwī banyak mengembangkan teknik baru dan mempraktikkannya ke dalam cabang kedokteran lainnya (Ramen: 2013, 82). *At-Tashrīf* merupakan salah satu karya terbaik yang dibuat pada zaman pertengahan dan menjadi monumen bagi kedokteran muslim. Selain itu, karyanya tersebut juga menjadi salah satu karya terakhir di kekhalifahan Cordoba. Seorang sejarawan asal Granada yang bernama Hasan al-Wazzan menyebutkan bahwa al-Zahrāwī wafat pada tahun 1013 M, dua tahun setelah kejayaan Madīnatūz-Zahrā mengalami kehancuran, ia wafat saat berusia 77 tahun (Sunanto, 2007: 118).

3. Latar Belakang Pendidikan Abū al-Qāsīm al-Zahrāwī

Al-Zahrāwī menempuh pendidikan pertamanya di kota kelahirannya sendiri yaitu Madīnatūz-Zahrā. Setelah selesai dengan pendidikan dasarnya, al-Zahrāwī kemudian melanjutkan pendidikan

formalnya di Universitas Cordoba. Universitas tersebut dibangun oleh khalifah Abdur-Rahman III yang berdampingan dengan Masjid Jami` Cordoba. Di universitas itulah, al-Zahrāwī mempelajari ilmu *tasyrih* atau anatomi tubuh. Saat menempuh pendidikannya di Universitas Cordoba, al-Zahrāwī mempelajari ilmu kedokteran dari karya-karya orang Yunani dan Romawi Kuno yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Arab. Akan tetapi, informasi mengenai guru-guru al-Zahrāwī yang mengajarnya di Universitas Cordoba hingga saat ini belum diketahui secara pasti.

Sewaktu muda, al-Zahrāwī banyak menghabiskan waktunya untuk membaca karya-karya ilmuwan pada zaman sebelumnya yang membahas tentang ilmu kedokteran. Tidak hanya mempelajarinya semata, al-Zahrāwī kemudian melakukan praktik-praktik ilmu kedokterannya menggunakan hewan untuk membandingkan isi tubuh hewan tersebut dengan tubuh manusia. Dalam praktiknya tersebut al-Zahrāwī banyak menuliskan hasil pemahamannya ke dalam catatan-catatan tersendiri sehingga pengetahuan al-Zahrāwī mengenai anatomi tubuh lebih unggul dari Aristoteles dan Galen. Dari catatan-catatan itulah nantinya menjadi sebuah karya yang monumental dalam bidang kedokteran.

4. Ilmuwan yang Mempengaruhi Ilmu Kedokteran al-Zahrāwī

Ketika menulis karyanya *at-Tashrīf*, al-Zahrāwī sendiri menyatakan kekaguman dan rasa hormatnya kepada para dokter Yunani dan Romawi Kuno yang diungkapkan dalam kalimat sebagai berikut:

“Apapun yang saya ketahui, saya dapatkan hanya dari membaca buku-buku zaman dahulu, dari hasrat saya untuk mengerti

dan menyerap ilmu; lalu saya tambahkan pengamatan dan pengalaman saya sepanjang hidup (Ramen, 2013: 52)”.

Diantara thabīb-thabīb Yunani dan Romawi yang terkenal yaitu Hippokrates dan Galen. Hippokrates adalah dokter pertama yang menyatakan pentingnya mengamati gejala yang dialami seorang pasien, sebelum memutuskan apa penyebab gejala-gejala itu. Dengan mendiagnosis seperti demikian, suatu penyakit dapat dijelaskan sesuai dengan gejalanya dan bukan berdasarkan penyebabnya karena pada saat itu metode tersebut belum banyak diketahui dan teori kuman baru ditemukan 1.500 tahun sesudahnya (Ramen, 2013: 58-59). Sebelum Hippokrates, thabīb zaman sebelumnya mengidentifikasi penyakit dengan menyebut penyebabnya terlebih dahulu, ada yang mengaitkannya dengan murka dewa hingga salah makan kemudian baru mencoba mencocokkan gejala yang dialami pasien ke penyebab itu. Setelah Hippokrates mempelajari ilmu kedokteran, ia membalik proses tersebut. Hal yang pertama ia lakukan bukan mendiagnosis penyakit pasien dengan melihat kecocokan gejala yang ada pada pasien terkait dengan gejala yang ada di pasien lain. Melainkan ia mengenali terlebih dahulu gejala yang dialami pasien sebelum menunjuk penyebabnya.

Hippokrates juga memperkenalkan gagasan mengenai pentingnya menjaga rahasia terkait informasi apapun yang pasien sampaikan kepada seorang dokter tidak boleh diberitahukan kepada orang lain. Sebagian besar penanganannya melibatkan pengobatan gejala dan mengurangi rasa sakit selama penyakit tersebut terus dirasakan oleh pasien. Hal demikian

merupakan gagasan yang sangat maju dan praktis, mengingat penemuan antibiotika masih jauh di masa depan. Pendekatan sistematik-logis terkait pemeriksaan penyakit yang dilakukan oleh Hippokrates menjadi salah satu sumbangan besarnya dalam ilmu kedokteran. Gagasan-gagasannya kemudian disebarluaskan oleh murid-muridnya ke seantero Yunani, termasuk oleh Alexander Agung ke Timur Tengah (Ramen, 2013: 60).

Selain Hippokrates, ilmuwan lain yang turut mewarnai ilmu kedokteran yang dipelajari al-Zahrāwī ialah Galen. Ia adalah warga negara Romawi yang lahir di Pergamon (sekarang Bergama, Turki) sebuah kota yang didirikan oleh imigran Yunani di Asia Kecil. Galen menghabiskan masa mudanya untuk berpergian dari kota ke kota di seluruh wilayah Yunani untuk mendalami ilmu kedokteran. Galen juga mempelajari seluruh tulisan Hippokrates dan menerbitkan ulang kumpulan tulisan tersebut dengan catatannya sendiri. Seperti Hippokrates, Galen juga banyak memberi sumbangan positif bagi ilmu kedokteran. Ia adalah dokter pertama yang membuktikan bahwa pembuluh nadi dan pembuluh balik mengalirkan darah, bukan udara sebagaimana yang dipercaya oleh dokter-dokter masa sebelumnya. Galen juga menemukan syaraf-syaraf utama dalam tubuh manusia dan melakukan beberapa percobaan pada syaraf. Kehebatan dan Keberhasilan Galen dalam menata metode Hippokrates atas semua sistem kedokteran di masa silam menjadi sistem yang unggul. Sehingga teknik-tekniknya terus bertahan dan banyak mempengaruhi para dokter sesudahnya.

Galen hidup pada masa kejayaan Kekaisaran Romawi, sesudah kematiannya pada tahun 199 M, Kekaisaran Romawi perlahan mengalami kemunduran hingga akhirnya runtuh pada abad ke-5 Masehi. Hal itu pula yang menyebabkan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu kedokteran dan sains Eropa menjadi redup. Disaat yang bersamaan, kekuatan Islam mulai muncul dan akan menyerap ilmu kedokteran pada zaman sebelumnya sekaligus mengembangkan ilmu kedokteran pada zaman sesudahnya. Lima abad setelah kelahiran Nabi Muhammad SAW, beberapa muslim menjadi dokter-dokter masyhur dalam sejarah termasuk Abū al-Qāsim al-Zahrāwī.

Setelah ilmuwan-ilmuwan dari Yunani dan Romawi, dokter dan filsuf Muslim terkemuka yang memiliki pengaruh kepada al-Zahrāwī adalah Abū Bakar Muhammad bin Zakaria ar-Rāzī. Ia berasal dari Iran yang dikenal dengan nama Latin Rhazes di Barat. Ar-Rāzī lahir pada tahun 865 M dan wafat pada tahun 925 M. Dalam bidang kedokteran, ia menemukan beberapa penemuan penting, beberapa diantaranya yaitu;

- ia mampu membedakan antara cacar air dan cacar biasa dimana gejala keduanya hampir sama pada masa awal sakit. Ini termasuk penemuan ilmiah besar, karena sebelumnya penyakit cacar air banyak menjangkit anak-anak, sedangkan cacar biasa menyebar dengan cara menular seperti wabah.
- Ar-Rāzī mengenali asma sebagai penyakit, dan meneliti alergi yang disebabkan karena perubahan musim.

- Ia juga orang pertama yang menyadari bahwa demam merupakan mekanisme alami dan bagian perlawanan tubuh terhadap penyakit.
- Selain itu, ia menemukan pengaruh mengenai pentingnya menjaga kesehatan mental orang yang sedang sakit kepada dokter dalam bukunya.
- Ar-Rāzī unggul dalam bidang kedokteran dan operasi mata, baik anatomi mata dan penyakit-penyakit yang menyerangnya, serta peralatan khusus yang digunakan saat melakukan operasi mata. Ia juga menemukan pengaruh cahaya pada lingkaran pupil mata dan analisisnya terkait melebarnya cahaya di malam hari dan menyempitnya di siang hari. Pengetahuan tersebut dipraktikkan dalam pemeriksaan orang yang mengalami sakit mata memiliki reaksi yang berbeda-beda.
- Ia adalah orang yang pertama kali menggunakan candu sebagai obat bius. Dalam farmasi ia menyempurnakan alat seperti lesung dan alu untuk menggerus bahan obat.
- Ia juga dokter yang pertama kali membedakan antara mulas di usus kecil dengan gangguan usus besar.

Dari penemuan-penemuan ar-Rāzī di atas menjadi bahan acuan maupun referensi bagi al-Zahrāwī dalam mempelajari ilmu kedokteran. Sehingga dapat dikatakan penemuan-penemuan ar-Rāzī tersebut memiliki pengaruh penting bagi keilmuan al-Zahrāwī. Selain itu, Ilmu kedokteran yang dipelajari oleh al-Zahrāwī pada saat itu tidak serta merta ada secara langsung tanpa pengaruh ilmu pengobatan yang

berkembang pada zaman sebelumnya. Al-Zahrāwī selain mendasarkan ilmu kedokterannya dari karya-karya ilmuwan Yunani dan Romawi, ia juga banyak mendasarkan karyanya dari karya ilmuwan lain di Andalusia. Sampainya ilmu kedokteran kepada umat Islam tidak terlepas dari adanya penerjemahan-penerjemahan yang dilakukan oleh para ilmuwan muslim maupun non-muslim yang ditugaskan oleh para khalifah yang sedang berkuasa, sehingga tulisan-tulisan tersebut mudah untuk dipelajari dan dipahami kembali.

Adapun penerjemahan terhadap naskah-naskah kuno terbagi ke dalam dua fase. Fase pertama dilakukan pada masa kekuasaan Dinasti Umayyah Timur (Damaskus) pada masa pemerintahan khalifah Khalid bin Yazid bin Muawiyah (w. 704 M) yang memiliki ketertarikan dalam mengkaji ilmu pengetahuan seperti ilmu kedokteran, kimia, dan astronomi, serta giat mencari dan mengumpulkan kitab-kitab ilmu kedokteran yang berasal dari Iskandariyah dan sekitarnya. Menurut *Fihrist* yang diyakini sebagai sumber informasi tertua dan terbaik Khalifah Khalid bin Yazid merupakan orang Islam pertama yang menerjemahkan buku-buku berbahasa Yunani dan Koptik (Hitti: 2006: 320).

Disebutkan oleh Hitti (2006: 319) bahwa pada pemerintahan sebelum khalifah Khalid, lebih tepatnya pada masa awal pemerintahan khalifah Marwan bin al-Hakam (684 – 685 M) terdapat seorang dokter Yahudi dari Persia bernama Masarjawayh yang bermukim di Basrah

diperintahkan oleh khalifah Marwan untuk menerjemahkan sebuah naskah pengobatan Suriah ke dalam bahasa Arab. Naskah tersebut awalnya ditulis dalam bahasa Yunani oleh seorang pendeta Kristen di Iskandariyah, dan menjadi buku ilmiah pertama yang diterjemahkan ke dalam bahasa Arab. Kemudian pada masa khalifah al-Walid bin Abdul Malik (705 – 715 M) terkenal dengan perintahnya untuk memberikan perawatan khusus bagi penderita lepra dan membuatkan mereka tempat secara terpisah dalam proses penyembuhan.

Fase kedua penerjemahan dimulai pada tahun 750 M masa pemerintahan khalifah Abu Ja'far al-Mansur dari Dinasti Abbasiyah. Ia memerintahkan Abu Yahya bin al-Bathriq untuk menerjemahkan karya-karya Hippokrates dan Galen. Penerjemahan kemudian mencapai puncaknya pada masa pemerintahan khalifah Harun ar-Rasyid, ia menugaskan Yahya bin Masawayh yang merupakan guru dari Hunayn bin Ishaq untuk menerjemahkan manuskrip-manuskrip tentang kedokteran. Pada tahun 830 M didirikanlah Bayt al-Hikmah atau rumah kebijaksanaan yang tidak lain adalah sebuah perpustakaan, akademi, sekaligus biro penerjemahan. Saat itu khalifah al-Ma'mun mempercayakan pengelolaan penerjemahan dipimpin oleh Hunain bin Ishaq. Dari para penerjemah itulah banyak ilmu-ilmu pengetahuan Yunani dapat dipelajari oleh orang-orang Arab yang berlanjut hingga masa-masa setelahnya (Hitti: 2006, 386).

B. Perkembangan Intelektual Di Masa Abū Al-Qāsim Al-Zahrāwī

Sepanjang perjalanan sejarah di dunia, turut serta di dalamnya Islam tampil sebagai penerus dalam mengembangkan ilmu pengetahuan. Munculnya imperium besar Islam memiliki pengaruh yang luas dalam kemajuan intelektual Islam, bahkan Islam mampu mencapai masa kejayaan yang gemilang di bidang keilmuan. Sejak abad ke-9 sampai abad ke-13 intelektual Islam berhasil mencapai puncaknya dalam berbagai bidang, baik di bidang agama, sains, filsafat dan kebudayaan (Sunanto, 2007: 117). Pada abad ini baik wilayah Islam di Timur yang dikuasai oleh Dinasti Abbasiyah dengan Bayt al-Hikmahnya, maupun wilayah Islam di Barat di bawah kekuasaan Dinasti Umayyah di Cordoba saling memperlihatkan keunggulannya dalam hal ilmu pengetahuan.

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan pada masa kekuasaan Bani Umayyah II di Andalusia berpusat di Cordoba. Khalifah al-Hakam II merupakan seorang sarjana sehingga ia sangat mendukung kemajuan ilmu pengetahuan pada saat itu. Ia mendirikan 27 sekolah gratis di Cordoba sekaligus memberikan banyak hadiah kepada para sarjana. Di bawah kekuasaannya Universitas Cordoba berdiri yang menjadi tempat menuntut ilmu banyak ilmuwan muslim tak terkecuali al-Zahrāwī. Universitas Cordoba tidak hanya diminati oleh siswa dari wilayah Spanyol tetapi juga berbagai siswa dari banyak wilayah lain seperti Eropa, Afrika, dan Asia.

Khalifah al-Hakam dikenal sebagai orang yang gemar membaca, sehingga selain mendirikan Universitas ia juga membangun sebuah

perpustakaan besar yang berpusat di ibukota. Diceritakan dalam buku *history of the Arabs* (Hitti, 2006: 675) bahwa al-Hakam II merupakan sarjana terbaik diantara para khalifah Muslim yang pernah berkuasa. Hal itu dikarenakan selain dikenal sebagai pencinta buku, ia juga menelaah berbagai karya-karya yang berasal dari Iskandariyah, Damaskus, dan Baghdad. Buku-buku yang ada pada perpustakaan yang dibangunnya juga berasal dari ketiga wilayah tersebut. Ia memerintahkan para pengawainya untuk mendatangi semua toko buku di ketiga wilayah itu untuk membeli atau menyalin berbagai naskah ilmu pengetahuan. Jumlah buku yang diperoleh pun tidak tanggung-tanggung mencapai 400.000 dengan 44 jilid katalog. Tidak hanya berhenti disitu, khalifah al-Hakam II juga tidak segan-segan memberikan imbalan yang tidak sedikit (1000 dinar) untuk mendapatkan sebuah salinan pertama sebuah karya *Aghani* yang pada saat itu sedang disusun oleh Isfahani seorang keturunan Umayyah di Irak.

Kebudayaan yang dibangun oleh khalifah al-Hakam II telah mencapai tingkatan yang tinggi pada zaman itu dan menjadi gerbang awal lahirnya manusia-manusia berkualitas di Cordoba maupun Andalusia. Bekal yang diberikan al-Hakam II menjadi sangat berpengaruh akan lahirnya umat Islam Andalusia yang terdidik, tercerahkan, dan terpelajar. Sehingga bermunculan ilmuwan-ilmuwan muslim yang bermutu tinggi dalam berbagai bidang seperti bidang kedokteran, filsafat, seni dan sastra. Diantara tokoh-tokohnya ialah Ibnu Rusyd, Abu Abbas bin Firnas, al-Zahrāwī, dan masih banyak ilmuwan lainnya (Ismail, 2017: 289-293).

C. Karya Abū Al-Qāsim Al-Zahrāwī

Karya terbesar al-Zahrāwī adalah sebuah ensiklopedia kedokteran yang dapat dibidang cukup lengkap pada zamannya, karena di dalamnya meliputi hampir semua cabang kedokteran. Dalam karyanya tersebut al-Zahrāwī berusaha semaksimal mungkin untuk menjelaskan isi dari kitab *at-Tashrīf Liman 'Ajiza 'An at-Ta'līf* dengan redaksi yang mudah untuk dibaca dan dipahami oleh murid-muridnya. Kitab tersebut secara keseluruhan terbagi ke dalam 30 jilid, di mana pembahasan pada setiap jilidnya berbeda-beda. Berikut beberapa fokus pembahasan pada setiap jilidnya, antara lain sebagai berikut:

1. Jilid 1 : membahas mengenai kedokteran secara umum, seperti: hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh al-Zahrāwī sendiri beserta dengan contoh-contohnya, pengetahuan tentang anatomi tubuh, dan komposisi obat-obatan.
2. Jilid 2 : membahas tentang macam-macam penyakit, gangguan dan cara pengobatannya.
3. Jilid 3 : berisi mengenai sifat-sifat pasta yang digunakan pada perawatan mulut dan gigi.
4. Jilid 4 : menjelaskan mengenai teknik-teknik pengobatan yang dilakukan al-Zahrāwī.
5. Jilid 5 : membahas mengenai perbedaan antara pengobatan saluran udara pada manusia di masa kuno dan yang dilakukan oleh al-Zahrāwī.

6. Jilid 6 : berisi tentang sekumpulan obat pencahar pahit yang dibuat dalam bentuk pil.
7. Jilid 7 : menjelaskan tentang resep obat untuk permasalahan pernafasan.
8. Jilid 8 : membahas tentang obat pencahar dengan rasa manis dan harum, yang biasanya digunakan oleh orang-orang yang berkecukupan seperti para bangsawan.
9. Jilid 9 : berisi mengenai obat yang digunakan untuk penyakit jantung.
10. Jilid 10 : -
11. Jilid 11 :-
12. Jilid 12 : membahas tentang obat-obatan penyakit obesitas, cara mengurangi kelebihan berat badan dan cara menggemukan badan bagi orang yang kurus, cara menambah produksi ASI pada ibu yang sedang menyusui, serta pengobatan pada penyakit ginekologi.
13. Jilid 13 : menjelaskan mengenai penyakit asma.
14. Jilid 14 : membahas mengenai makanan yang dimasak dan memiliki pengaruh baik untuk kesehatan.
15. Jilid 15 : membahas mengenai cara perawatan pada anak kecil.
16. Jilid 16 : -
17. Jilid 17 : berisi tentang komposisi pada obat pencahar.

18. Jilid 18 : berisi mengenai obat kumur, obat tetes, dan obat mimisan.
19. Jilid 19 : berisi tentang kedokteran yang masih berkaitan dengan kecantikan.
20. Jilid 20 : menjelaskan mengenai obat-obat untuk penyakit mata.
21. Jilid 21 : membahas tentang perawatan dan pengobatan pada mulut dan gigi.
22. Jilid 22 : berisi tentang obat-obatan yang digunakan untuk mengobati nyeri pada dada akibat batuk, dan permasalahan pada paru-paru.
23. Jilid 23 : menjelaskan tentang pakaian khusus yang harus dipakai oleh orang yang menderita sakit di seluruh tubuh.
24. Jilid 24 : menjelaskan mengenai berbagai macam salep yang diracik oleh al-Zahrāwī.
25. Jilid 25 : berisi tentang mengobati pasien dengan teknik pengolesan dengan minyak tertentu.
26. Jilid 26 : membahas mengenai makanan yang menyehatkan bagi orang yang sedang sakit, dan al-Zahrāwī telah menyusun jenis makanan yang sudah ia sesuaikan dengan jenis penyakit tertentu.
27. Jilid 27 : berisi tentang obat-obatan baik yang diminum sendirian maupun setelah dicampur dengan jenis obat lainnya yang dilengkapi dengan cara penggunaannya dan pencampurannya.

28. Jilid 28 : menjelaskan mengenai berbagai obat-obatan yang diperbarui oleh al-Zahrāwī.

29. Jilid 29 : berisi mengenai nama-nama obat dengan berbagai bahasa, fungsi dan manfaatnya, serta ukuran dan timbangannya. Al-Zahrāwī menulisnya dengan berbagai bahasa karena murid-muridnya tidak hanya berasal dari bangsa Arab saja, melainkan banyak juga yang berasal dari Eropa.

30. Jilid 30 : membahas mengenai operasi (bedah), cara membidai tulang, dan rangkaian yang harus dilakukan ketika akan melakukan operasi pada tangan misalnya seperti; pemanasan, pembelahan, pengikatannya dan cara melepaskan jahitan pada bekas operasi (Zakour, 2009: 65).

Di jilid ke-30 inilah merupakan tulisan pertama yang meliputi semua ilmu bedah. Al-Zahrāwī juga menambahkan gambar-gambar yang menjelaskan berbagai macam peralatan bedah. Pada jilid ke-30 juga dibahas beberapa bab secara khusus tentang anatomi, penyakit wanita dan proses persalinan serta cara mengeluarkan janin yang meninggal di dalam rahim, operasi mata, operasi telinga, operasi kantong suara, operasi gigi, dan cara mengobati patah tulang atau tulang yang terlepas (Jaudah, 2012: 181).

At-Tashrīf ditulis oleh al-Zahrāwī selama kurun waktu 50 tahun. Kitab tersebut ia susun sendiri berdasarkan pengalamannya sebagai seorang dokter. Secara keseluruhan *at-Tashrīf* berjumlah 1.500 halaman yang membahas ilmu kedokteran secara umum dan khususnya ilmu bedah. Isi *at-*

Tashrīf menunjukkan bahwa al-Zahrāwī bukan sekedar seorang sarjana medis, melainkan juga seorang dokter dan ahli bedah yang terampil. Dalam perkembangan ilmu kedokteran *at-Tashrīf* tentunya sangat berpengaruh karena isinya benar-benar hasil pengamatan langsung al-Zahrāwī ketika mengidentifikasikan penyakit tertentu, cara menafsirkan gejalanya untuk membuat diagnosis. Hal tersebut ia lakukan seperti halnya yang dilakukan oleh Hippokrates dimana sebelum menangani suatu penyakit, maka pertama kali yang perlu dilakukan adalah penyelidikan rasional atas penyebab suatu penyakit.

Al-Zahrāwī menyusun *at-Tashrīf* tidak hanya diperuntukkan sebagai buku pedoman dalam mempelajari teknik-teknik kedokteran semata, melainkan kumpulan anjuran untuk melakukan praktik kedokteran yang baik dan benar serta sesuai dengan prosedur sebagaimana mestinya. Buku tersebut menjadi buku pertama dalam sejarah kedokteran Islam yang memperlakukan ilmu bedah sebagai bidang tersendiri. Al-Zahrāwī sangat berhati-hati dalam memberi saran kepada seseorang yang berniat menjadi dokter. Ia menuntut mereka untuk menyediakan waktu extra dalam mempelajari seluruh cabang ilmu kedokteran sebelum menjadi seorang dokter spesialis di satu bidang kedokteran tertentu. Selain itu, seorang calon dokter harus menyelesaikan pendidikan kedokteran umum terlebih dahulu sebelum mencoba melakukan praktik pembedahan. Kesemua anjuran yang disarankan oleh al-Zahrāwī hingga saat ini masih dijadikan sebagai rencana pendidikan dalam sistem pendidikan kedokteran modern. Dalam isinya *at-*

Tashrīf juga memberikan pedoman bagi para dokter untuk menyiapkan obat. Di bagian Farmakologi atau obat-obatan, *at-Tashrīf* menjabarkan banyak resep obat penting termasuk di dalamnya obat pencahar dan obat jantung (Ramen, 2013: 91-93).

Layaknya Galen yang membukukan ilmu kedokteran di zaman kuno dan menjadi rujukan ilmu kedokteran di masa sesudahnya, al-Zahrāwī juga menerbitkan kembali semua ilmu yang telah dipelajari oleh para dokter Muslim sesudah zaman Galen. Dapat dikatakan bahwa karya al-Zahrāwī merupakan versi baru dari karya Galen di banyak bidang kedokteran, karena memuat lebih banyak pengetahuan praktis mengenai anatomi tubuh manusia dan dianggap sebagai salah satu karya terbesar dalam ilmu pembedahan. Seiring zaman berganti, karya al-Zahrāwī menggeser karya Galen sebagai teks kedokteran paling berpengaruh di Eropa.

At-Tashrīf mendapatkan perhatian besar di kalangan orang-orang Eropa, sehingga karya al-Zahrāwī ini banyak diterjemahkan ke bahasa Latin untuk dipelajari di Eropa. Seorang penerjemah dari Italia bernama Gerardo de Cremona (Anjum, 2023: 54) pada akhir abad ke-13 M menerjemahkan *at-Tashrīf* di Toledo. Wilayah Toledo merupakan ibu kota pada masa kekuasaan bangsa Visigoth yang memiliki kehidupan harmonis antara suku dan agama sehingga menjadi kekuatan besar terciptanya sebuah peradaban yang sejahtera termasuk pendidikan yang mengalami perkembangan pesat dan sebagai pusat penerjemahan. Pada abad itu, *at-Tashrīf* diterjemahkan dengan judul “*Chirurgia*” atau ilmu bedah. Penerjemah lain yang turut

menerjemahkan *at-Tashrīf* ke bahasa Latin ialah Petro Arjilona sejak tahun 1423 M.

Menurut ahli bedah dari Italia dan Prancis buku *at-Tashrīf* memiliki pengaruh besar terhadap kedokteran Eropa sehingga mereka mengakui bahwa al-Zahrāwī merupakan seorang dokter Muslim hebat sesudah Galen dari zaman kejayaan Romawi. Selain itu pada abad ke-14 M, Guy De Chauliac seorang ahli bedah dari Prancis dalam bukunya "*Al-Jarahah Al-Kabirah*" menyebutkan bahwa *at-Tashrīf* merupakan sebuah buku rujukan ilmu kedokteran yang wajib dipelajari bagi seorang dokter. Kemudian pada tahun 1471 sampai tahun 1566 M untuk pertama kalinya terjemahan *at-Tashrīf* berbahasa Latin dicetak dan diterbitkan secara terpisah atau per bab.

Adapun pada tahun 1778 M dilakukan penyuntingan pertama pada *at-Tashrīf* yang diterbitkan di Oxford, Inggris. Di tahun 1861 M, Loison Lucker menerbitkan *at-Tashrīf* dalam bahasa Prancis. Tidak berhenti di situ saja, dari waktu ke waktu penerjemahan *at-Tashrīf* terus dilakukan termasuk oleh G.L. Lewis yang merupakan seorang orientalis bekerja sama dengan seorang dokter bernama M.S. Spink. Mereka berdua menerbitkan *at-Tashrīf* dengan tetap menampilkan teks Arab dengan versi asli kitabnya lalu menambahkan teks berbahasa Inggris sebagai terjemahannya (Jaudah, 2012: 181-183). Selain menulis kitab *at-Tashrīf*, al-Zahrawī juga menulis sebuah kitab bernama "*A'mar al-Aqaqir*" yang di dalamnya terdapat pembahasan secara khusus mengenai berbagai jenis obat, termasuk sebab penamaannya, cara pembuatannya, dan manfaatnya. Kitab tersebut juga dilengkapi nama-

nama tumbuhan herbal dalam bahasa Suryani, Yunani, Persia dan Barbar
(Jaudah, 2012: 185).



BAB III

KONTRIBUSI ABŪ AL-QĀSIM AL-ZAHRĀWĪ

DALAM PERKEMBANGAN ILMU KEDOKTERAN

A. Sejarah Munculnya Ilmu Bedah

Ilmu bedah sebenarnya telah dikenal lama oleh bangsa Sumeria yaitu negeri yang diairi sungai Eufрат dan Tigris yang berada di wilayah tanah Iraq, juga dikenal oleh Akadia dan Babilonia atau bangsa Arab purba, serta oleh bangsa Mesir (Yamani, 2022: 35-36). Thabīb-thabīb bangsa Sumeria dan Mesir terkenal pandai dalam menjahit bekas pembedahan. Menurut berita papyrus (lembaran dalam lembaran papyrus), orang-orang Mesir yang memiliki penyakit dalam dan sulit untuk diobati maka mereka akan menemui seorang thabīb ahli bedah. Pada umumnya orang-orang Mesir beranggapan bahwa para thabīb memiliki sihir pematī rasa, padahal thabīb-thabīb Mesir telah mengenal anaestheticum yaitu obat pematī rasa yang disebut Taftah. Adapun bentuknya berupa minuman dan ada juga yang berupa tablet, sehingga seorang pasien akan mati rasa ketika dilakukan pembedahan meskipun dalam keadaan sadar.

Sebelum ditemukannya benang untuk menjahit luka bekas pembedahan, thabīb-thabīb ahli bedah dari Sumeria dan Akadia menggunakan gigitan semut gurun. Dengan cara seorang thabīb memegang seekor semut gurun berkepala persegi dari jenis yang tidak memiliki racun, kemudian digigitkannya semut itu ke dua sisi luka

bedah, lalu seorang pembantu thabîb merapatkan lukanya dengan hati-hati, setelah itu baru badan semut gurun dipatahkan dari kepalanya sehingga kepala semut itu tertinggal dan mengunci. Dalam operasi besar diperlukan setidaknya seratus ekor semut gurun.

Telah dijelaskan oleh Abû Dâwud al-Andalusia bahwa:

Adapun semut gurun itu sama seperti semut lainnya, terdiri atas seekor ratu semut dan semut pekerja atau pasukan semut yang berkepala persegi itu kuat gigitannya, tetapi tidak berbahaya bahkan ia dapat mengeluarkan zat penawar alami. Semut gurun yang dimanfaatkan untuk menjahit luka bedah adalah semut khusus, bukan sembarang semut. Ciri-ciri semut gurun yang dapat digunakan untuk merapatkan luka bedah diantaranya berukuran lebih besar dari semut biasa dan tubuhnya berwarna kuning agak kemerah-merahan serta terkenal akan madunya (Yamani, 2002: 139).

Berabad-abad setelahnya, orang-orang Mesir menemukan cara baru untuk merapatkan bekas luka bedah. Diketahui seorang thabîb istana Fir'aun bernama Batufu menggunakan sepitan logam pengganti gigitan semut itu, kemudian kedua ujungnya diikat erat-erat. Cara ini lalu diikuti oleh thabîb-thabîb lainnya (Yamani, 2002: 140). Di zaman Persia Kuno thabîb ahli bedah telah menggunakan sejenis afium (opium) untuk membius pasien yang hendak di operasi. Selain itu, hasil jahitan thabîb pada masa Persia Kuno terkenal lebih halus.

Sebagaimana yang telah dibahas pada bab sebelumnya, ilmu kedokteran pada peradaban kuno telah melalui masa penerjemahan oleh para penerjemah yang ditugaskan oleh para khalifah sehingga dapat diserap dan diambil ilmu pengetahuannya oleh umat Islam. Fase-fase penerjemahan tersebut menjadi titik terang dikenalnya ilmu kedokteran

oleh ilmuwan-ilmuwan Muslim seperti ar-Rāzī, Ibnu Sīnā, dan Abū al-Qāsim al-Zahrāwī. Termasuk di dalamnya ilmu bedah merupakan suatu disiplin ilmu yang muncul setelah para ilmuwan Muslim mempelajari dan mengembangkan teknik-teknik pengobatannya.

B. Kontribusi Abū Al-Qāsim Al-Zahrāwī dalam Bidang Kedokteran

Al-Zahrāwī memiliki peran penting dalam dunia kedokteran yang telah memberikan sumbangan pemikiran dan penemuan hasil penelitiannya ke dalam hampir seluruh cabang ilmu kedokteran. Di samping itu, al-Zahrāwī mampu merubah cara pandang seseorang mengenai operasi, yang awalnya dikenal hanya sekedar profesi yang biasa dilakukan oleh tukang bekam atau tukang cukur, menjadi ilmu yang erat kaitannya dengan kedokteran dan bedah. Adapun penemuan-penemuannya antara lain:

1. Penemuan dalam Bidang Kebidanan

Sebagai seorang dokter al-Zahrāwī sangat berhati-hati dalam menangani seorang pasien tiap kali melakukan tindakan. Sebagai seorang dokter pula tanggungjawab al-Zahrāwī begitu besar dalam menyelamatkan seorang pasien, sehingga ia sangat memperhatikan keberhasilan pada saat proses persalinan yang saat ini masuk ke dalam bidang kebidanan. Dalam ilmu kedokteran al-Zahrāwī merupakan orang yang pertama kali menjelaskan teknik *Walcher* yang sangat mempengaruhi proses persalinan. Teknik *Walcher* ialah posisi yang harus dilakukan oleh ibu hamil dengan cara melengkungkan punggung dan menekuk lutut agar mempermudah proses melahirkan. Teknik yang ditemukan oleh al-Zahrāwī tersebut

termasuk sumbangan besarnya dalam ilmu kebidanan yang masih dipakai hingga saat ini.

Diketahui al-Zahrāwī melatih para calon bidan pada masanya untuk memastikan mereka dapat membantu kelahiran bayi dengan selamat dan sehat. Selain membantu proses persalinan, al-Zahrāwī juga dikenal sebagai orang pertama yang menerangkan kondisi kehamilan seorang wanita dengan letak janin yang tidak normal di perut ibunya yang dikenal dengan istilah kehamilan ektopik. Pada zaman al-Zahrāwī kehamilan ektopik merupakan kondisi yang dapat mengancam jiwa ibu hamil (Vaskeh, 2020). Dalam bukunya *at-Tashrīf* dijelaskan dalam melakukan operasi untuk mengeluarkan janin, ia menggunakan alat-alat khusus. Bagi seni ilmu kedokteran salah satu sumbangan terpenting yang dilakukan oleh al-Zahrāwī ialah penggunaan cermin untuk memantulkan cahaya sehingga dapat menerangi pasien ketika operasi. Cara tersebut ia kembangkan untuk memeriksa rahim pasien perempuan.

2. Penemuan dalam Bidang Orthopedi

Bidang lain dalam ilmu kedokteran yang mendapat perhatian besar oleh al-Zahrāwī yaitu orthopedi (Spink, 1973: 676). Dijelaskan dalam karyanya bahwa al-Zahrāwī pada zamannya telah unggul dalam mengobati tempurung kepala yang pecah. Ketika menemukan seseorang dengan kondisi kepala yang terluka, ia tidak hanya mendiagnosis bagian luka yang terlihat dari luarnya saja. Melainkan ia mempertimbangkan sakit yang dirasakan pasien dengan memerhatikan secara seksama keadaan orang

yang teridentifikasi adanya kerusakan pada tempurung kepalanya. Selain itu, ia juga akan menentukan dengan teliti cara pemeriksaan luka untuk penanganan lebih lanjut. Sesuai dengan penjelasannya dalam *at-Tashrīf* bahwa terdapat langkah-langkah yang perlu diperhatikan saat menangani pasien dengan kondisi tersebut. Ia berkata:

Kita harus mengenali semua jenis luka dengan melakukan pemeriksaan dan mengidentifikasinya terlebih dahulu. Untuk luka yang berada di bawah akar rambut dapat diketahui dengan memeriksa tulang kepala, lalu mengusapnya, dan mengolesinya dengan tinta khusus, maka bagian kepala yang retak atau pecah akan berubah warna menjadi hitam. Hal tersebut karena darah yang keluar terhalangi oleh kulit sehingga darah membeku akibat cedera yang dialami seseorang (Jaudah, 2012, 175).

Dalam kasus lain al-Zahrāwī menjelaskan:

Apabila cedera di kepala lebih parah dan sudah sampai pada lapisan otak maka rambut pasien harus dipotong di bagian yang luka. Ketika dalam pemeriksaan tulang kepala pasien tiba-tiba keluar darah maupun terlihat begitu bengkak, maka segera lakukan penanganan dengan meletakkan kain lap yang telah diberi salep ke bagian yang bengkak dan ulangi beberapa kali sampai bengkaknya mereda serta tidak lagi mengeluarkan darah. Kemudian buatlah keputusan apa yang akan dilakukan pada tahap selanjutnya. Apabila harus memotong tulang itu dengan pemotong yang lembut dan dengan lubang yang kecil. Apabila tulang kepalanya keras maka harus melubangi sekitarnya sebelum di potong (Jaudah, 2012: 176).

Dari langkah-langkah diatas dapat dilihat bahwa al-Zahrāwī sangat detail dalam menjabarkan suatu tindakan yang diperlukan ketika mengobati cedera pada tulang. Ketertarikannya terhadap perawatan sendi dan tulang membuatnya berhasil menemukan teknik *Kocher*. Teknik tersebut merupakan tindakan yang harus dilakukan untuk membetulkan lengan tangan atas yang terdislokasi dari bahu (Spink, 1973: 786). Ketika

pasien akan berbaring miring lengan atas yang terdislokasi tersebut harus diputar secara perlahan sampai menemukan posisi yang aman dan nyaman.

Istilah dislokasi sendiri dalam ilmu medis merupakan suatu kondisi pada tulang yang cedera akibat bergesernya tulang tertentu dari sendi baik itu sendi bahu, sendi jari, sendi siku, sendi lutut, dan sendi panggul, dalam arti kata lain posisi tulang tertentu tidak berada pada posisi semestinya. Tulang yang terdislokasi biasanya melibatkan sendi tubuh yang lebih besar, sehingga dapat mengakibatkan cedera sementara yang dapat merusak dan melumpuhkan sendi pada tubuh manusia. Sendi yang pernah mengalami terdislokasi memiliki resiko lebih besar akan mengalami dislokasi berulang, sehingga cedera tulang sendi jenis ini memerlukan penanganan segera, agar tulang dapat kembali ke posisi yang benar. Penyebab utama tulang yang terdislokasi pada umumnya akibat benturan keras yang meninggalkan cedera tulang atau trauma sehingga sendi dapat keluar dari tempatnya (Makarim, 2022). Selain teknik *Kocher*, al-Zahrāwī juga menemukan teknik patelektomi atau pengangkatan tempurung lutut yang hancur. Kedua teknik tersebut, baik teknik *Kocher* dan teknik patelektomi baru ditemukan di dunia Barat pada akhir abad ke-19 M dan tahun 1937.

Al-Zahrāwī berhasil melakukan operasi pada tulang punggung yang patah dan merupakan orang pertama yang membuat lubang “jendela” yang berfungsi untuk mengikat gips pada luka terbuka. Oleh al-Zahrāwī kemudian dituliskan dalam karyanya mengenai cara-cara yang

tepat dalam memposisikan tulang yang patah sederhana maupun patah terbuka. Al-Zahrāwī juga banyak menjabarkan kondisi yang disebabkan karena cedera kepala dan tulang belakang yaitu sistem syaraf yang turut dipelajarinya. Ia menyarankan kepada dokter bedah lain untuk memperhatikan anatomi tengkorak secara mendetail agar dapat menentukan teknik bedah yang tepat dalam menghindari kerusakan syaraf. Selain itu, ia juga mengembangkan alat khusus yang digunakan untuk mengebor kepala tanpa merusak otak.

3. Penemuan dalam Mengobati Kanker

Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dikenal memiliki kemampuan yang luar biasa dalam bidang kedokteran, sehingga ia mampu mengembangkan jenis pengobatan yang telah ada di zaman sebelumnya. Namun, tidak sedikit al-Zahrāwī juga berhasil menemukan beberapa jenis penyakit yang ada pada manusia sekaligus dengan cara pengobatannya. Al-Zahrāwī menunjukkan perhatian lebih terhadap penyakit perempuan. Ia adalah dokter pertama yang menjabarkan pembedahan untuk mengangkat kanker payudara.

Ketika al-Zahrāwī menemukan penyakit tumor kanker yang ada pada manusia, adakalanya ia memotongnya hingga bersih maupun membiarkan semuanya ketika kondisi sel kanker tersebut memang sudah menjalar ke organ tubuh lain. Adapun dalam dunia kedokteran saat ini hal tersebut dapat dijelaskan perbedaannya, yang dikenal saat ini yaitu tumor jinak dan tumor ganas. Tumor jinak biasanya hanya ada pada satu organ

tubuh dan tidak membahayakan nyawa. Sedangkan kanker merupakan tumor ganas yang dapat berkembang dengan cepat dan menyebar ke bagian tubuh lain. Sehingga antara kanker dan tumor yang membedakan adalah dari sifatnya. Pengambilan keputusan yang dilakukan al-Zahrāwī dalam menangani kanker tersebut masih digunakan hingga saat ini dan diakui kebenarannya oleh kedokteran modern. Karena menurut al-Zahrāwī baik memotong sebagian tumor maupun membiarkan sebagiannya dapat mengakibatkan semakin parah bahkan menyebabkan kematian bagi si penderita.

Seperti yang sudah disebutkan pada pembahasan sebelumnya, al-Zahrāwī adalah seorang dokter ahli kandungan sekaligus ahli ginekologi juga. Dalam *at-Tashrīf* ia membuat catatan khusus mengenai sikap yang harus dilakukan pada saat menangani pasien perempuan agar lebih berhati-hati dan lebih menghormatinya.

4. Penemu Penyakit Gangguan Syaraf

Al-Zahrāwī mampu membedakan antara berbagai jenis penyakit kejang dan juga membedakannya dengan apa yang disebut dengan “penyakit berkepanjangan” yang kemudian mengalami pembaruan istilah yang dikenal saat ini dengan nama penyakit tetanus. Ia menjelaskan gangguan yang disebabkan oleh penyakit ini dan tanda-tandanya sebagaimana yang ada di kedokteran modern sekarang (Jaudah, 2012 :178). Tetanus merupakan penyakit serius yang disebabkan adanya infeksi bakteri dan racun bakteri yang dapat mempengaruhi sistem syaraf

sehingga berdampak pada penegangan otot rahang dan leher yang akan menimbulkan rasa sakit akibat kontraksi. Tetanus tergolong ke dalam penyakit berbahaya karena dalam kondisi darurat mampu mengganggu pernafasan seseorang sehingga perlu segera diobati sebelum menyebar ke seluruh tubuh (Tirtonegoro, 2022). Selain itu, al-Zahrāwī mampu mendiagnosis seseorang yang terserang penyakit kelumpuhan akibat terputusnya sebagian otot syaraf, dan menyebut pengobatannya dengan istilah “relaksasi”.

5. Pengembangan dalam Bedah Rongga Pernafasan

Thabīb-thabīb pada masa Mesir Kuno merupakan pelopor dalam melakukan pembedahan pada rongga pernafasan. Jenis pembedahan ini dikhususkan untuk mengobati orang yang sakit dan tercekik tenggorokannya. Bangsa Yunani kemudian meniru cara ini dan mereka tuliskan ke dalam karya-karya pada zaman itu. Namun, bangsa Yunani tidak lagi melakukan cara pembedahan ini setelah menyebabkan banyaknya kasus kematian pada penderita. Thabīb-thabīb bangsa Yunani kemudian melarang untuk melakukan pembedahan jenis ini karena dianggap terlalu berbahaya dan memiliki resiko yang besar. Kegagalan pembedahan ini yang terjadi pada masa Yunani besar kemungkinan disebabkan karena minimnya pengetahuan teknik pembedahan cara ini maupun karena masih sederhananya pengobatan yang berkembang pada zaman itu.

Al-Zahrāwī kemudian melakukan inovasi pada pembedahan jenis ini dengan melakukan eksperimen pada hewan. Dalam bukunya *at-Tashrīf*, ia menjelaskan mengenai bagaimana cara pembedahan pada sakit tenggorokan berdasarkan penelitian yang ia lakukan. Al-Zahrāwī mengatakan bahwa sebelum melakukan pengobatan pembedahan jenis ini kepada manusia, ia telah mencobanya pada seekor kambing yang kemudian dipantau perkembangannya. Sehingga ia menjadi orang yang pertama kali mampu menggabungkan tulang-tulang rawan pada batang tabung udara pada tenggorokan secara tepat pasca pembedahan dan berhasil sembuh total. Cara pembedahan jenis ini kemudian mengalami banyak perkembangan di masa sekarang. Meskipun demikian, kaidah-kaidah pengobatannya masih berdasarkan yang telah dibuat oleh al-Zahrāwī.

Selain pada tenggorokan al-Zahrāwī juga berhasil memotong tumor daging yang tumbuh di hidung (Spink, 1973: 242) dan mengetahui cara menyembuhkan patah tulang pada hidung, berhasil memotong amandel dari pangkalnya dengan tindakan operasi, serta merinci cara melakukan *tracheotomy* atau bedah tenggorokan. Al-Zahrāwī juga dikenal sebagai orang pertama yang melakukan operasi pada tenggorokan untuk mengangkat kelenjar tiroid yang membesar (Washah, 2018: 28). Kelenjar tiroid sendiri merupakan kelenjar hormon yang memiliki bentuk seperti kupu-kupu, letaknya berada di bagian depan bawah leher tepatnya di batang tenggorokan (trakea) serta memiliki fungsi untuk memproduksi

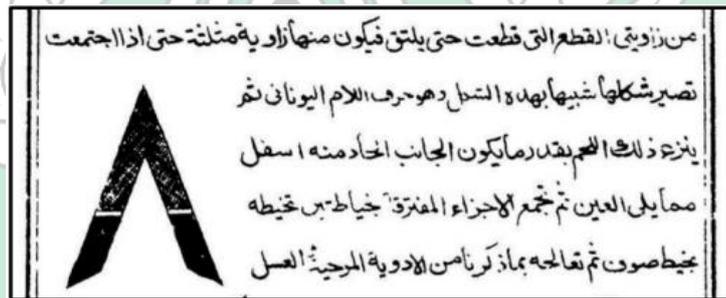
dan menyeimbangkan hormon dalam tubuh manusia. Apabila kelenjar tiroid tidak berfungsi dengan baik maka akan berdampak buruk pada sistem metabolisme tubuh manusia (RSUD Temanggung, 25 Januari 2023). Di zaman al-Zahrāwī hidup operasi pengangkatan kelenjar tiroid termasuk salah satu operasi paling aneh dan berbahaya. Sehingga jenis operasi ini mengejutkan ahli bedah Eropa karena belum ada ahli bedah dunia yang mampu melakukannya. Selain itu, Al-Zahrāwī juga melakukan pembedahan kecil pada telinga, memeriksa dan mengoperasinya menggunakan alat-alat yang ia kembangkan sendiri. Di masa sekarang beberapa pengobatan yang dilakukan oleh al-Zahrāwī di atas menjadi cabang ilmu kedokteran yang disebut otolaringologi, atau kedokteran telinga, hidung, dan tenggorokan (THT).

6. Perintis Operasi Plastik

Di Eropa al-Zahrāwī menjadi dokter bedah pertama yang mempraktikkan bedah plastik. Dalam karyanya al-Zahrāwī menuliskan mengenai pembedahan Okuloplastik¹ baik kelopak mata atas atau ektropion maupun kelopak mata bawah, adapun alat yang digunakan al-Zahrāwī untuk operasi kelopak mata tampak seperti pada (Gambar 2). al-Zahrāwī berhasil menemukan metode bedah plastik dengan memanfaatkan tinta untuk menandai bagian wajah pasien yang akan disayat dan menggunakan sayatan berbentuk V terbalik untuk mengobati

¹ Bedah Okuloplastik merupakan subspecialisasi ilmu mata yang berfokus pada rekonstruksi (memperbaiki struktur dan fungsi mata) atau memperindah estetika di daerah mata.

ektropion² mata bawah (Al-Ghazal, 2020: 3) sebagaimana yang ditunjukkan pada (Gambar 1). Metode bedah plastik ini dan cara rekonstruktif yang dilakukan al-Zahrāwī dituangkannya ke dalam karya besarnya yaitu *at-Tashrif* serta masih dipraktikkan dalam proses bedah plastik masa modern. Al-Zahrāwī juga menjelaskan bagaimana melakukan operasi pada bibir dan hidung ketika terjadi benjolan besar dan memotongnya untuk mengembalikannya ke bentuk normalnya. Di samping itu, ia juga menjelaskan cara-cara melakukan bedah pengecilan payudara pada perempuan, yang prosedurnya sangat mirip dengan teknik-teknik zaman sekarang.

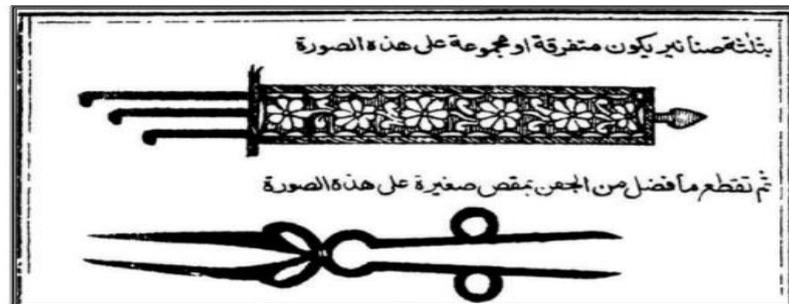


Gambar 1.

Sayatan yang digunakan oleh al-Zahrāwī untuk operasi kelopak mata bawah atau ektropian

(Sumber: www.jbima.com)

² Ektropion ialah suatu kondisi di mana kelopak mata mengendur sehingga terlipat ke bawah.



Gambar 2.

Kait dan gunting yang digunakan al-Zahrāwī untuk operasi kelopak mata
(Sumber: www.jbima.com)

7. Cara Pembedahan Alat Pencernaan

Al-Zahrāwī merupakan orang yang pertama kali melakukan pembedahan dengan posisi pasien terbalik. Di dunia Barat dikenal dengan istilah *trendelenburg position*. Biasanya posisi tersebut dilakukan oleh pasien yang akan menjalani pembedahan usus besar. Menurut al-Zahrāwī, penderita usus besar yang hendak di operasi sebaiknya ditidurkan di atas kasur dengan kepala pasien diposisikan berada lebih bawah dari kaki pasien apabila yang akan dibedah di bagian bawah usus. Sebaliknya, kepala diposisikan lebih atas dari kaki pasien apabila yang akan dibedah di bagian atas usus. Teknik tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi darah yang keluar ketika sedang dilakukan proses pembedahan dan memudahkan dokter untuk menjalankan tugasnya.

8. Cara Pengobatan Mulut dan Gigi al-Zahrāwī

Diantara dokter di zaman kuno maupun zaman pertengahan al-Zahrāwī juga dapat dikatakan sebagai satu-satunya dokter yang sangat berminat dalam mempelajari kedokteran gigi (Spink, 1973: 276). Ia banyak menjelaskan masalah gigi seperti mencabut akar gigi yang patah,

gigi yang tumpang tindih, dan menyarankan cara-cara memperbaikinya. Al-Zahrāwī juga menunjukkan teknik pemasangan gigi kembali yang copot atau implan, sekaligus ia menjadi orang yang pertama kali menjabarkan cara membuat gigi palsu yang terbuat dari tulang sapi (Ramen, 2013: 87). Beberapa hal yang disarankan oleh al-Zahrāwī untuk perawatan maupun mengatasi penyakit mulut dan gigi diantaranya: penggunaan alkali dalam pengobatan *pyorrhea*³, batu *alkyonion* membantu untuk pemutihan gigi, penguatan gusi, dan pengobatan penyakit gusi, penggunaan tawas sebagai *hemostatik*, pasta gigi, obat kumur, mengobati sariawan dan untuk pengobatan *gingivitis* atau peradangan gusi. Di samping itu, tawas juga dapat digunakan untuk mengkonsolidasikan gigi yang goyang, mencegah *halitosis*, memperkuat gusi, menyembuhkan luka mulut, bahkan menjadi salah satu komponen penting dalam obat kumur yang diformulasikan untuk mengobati *faringitis*⁴ dan batuk (Saad, 2022: 2).

9. Pengobatan al-Zahrāwī pada Bidang Kedokteran Lainnya

Sebagai seorang dokter bedah yang praktis al-Zahrāwī melakukan penyempurnaan pada teknik-teknik untuk mencabut panah dan mengobati jenis luka-luka lain. Ia bahkan pernah melakukan operasi mata untuk menghilangkan katarak (Spink, 1973: 252), dan mengeluarkan cairan

³ *Pyorrhoea* adalah peradangan kronis yang biasanya terjadi pada sekitar akar gigi, baik gusi, ligamen alveolar, alveoli, dan aparatus tulang.

⁴ *Faringitis* ialah rasa nyeri atau iritasi pada tenggorokan yang dapat muncul dengan atau tanpa aktivitas menelan, yang sering disertai infeksi seperti pilek dan flu.

berwarna biru (glaucoma) dari mata, serta berhasil mengobati orang yang memiliki riwayat komplikasi seperti seseorang yang terkena penyakit TBC sekaligus memiliki penyakit keropos pada tulang belakang. Namun sangat disayangkan penemuan al-Zahrāwī diakui secara zalim oleh ahli bedah berkebangsaan Inggris bernama Presval Boot yang mengklaim bahwa dirinya yang menemukan jenis pengobatan ini.

10. Penemuan Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dalam Alat-Alat Bedah

Sepanjang hidup al-Zahrāwī telah melakukan berbagai jenis pembedahan. Selain itu, ia juga berhasil menciptakan banyak alat bedah yang digunakannya dalam melakukan operasi. Pada dasarnya alat-alat bedah pertama kali diperkenalkan oleh bangsa Babilonia yang kemudian dikembangkan pada zaman setelahnya oleh bangsa Mesir Kuno, bangsa Persia, bangsa Yunani dan Romawi. Tidak bisa dipungkiri bahwa peradaban kuno memiliki sumbangsih yang besar terhadap penciptaan alat-alat bedah, meskipun masih sedikit dan sangat sederhana. Kemudian oleh al-Zahrāwī alat-alat bedah tersebut disempurnakan. Kendati demikian, al-Zahrāwī juga berhasil menciptakan alat-alat bedah yang mutakhir pada zamannya. Setidaknya terdapat 26 peralatan bedah yang diusungnya dan saat ini tersimpan rapi di museum Córdoba. Dalam karyanya al-Zahrāwī menggambarkan berbagai alat bedah ciptaannya sekaligus fungsi dan cara penggunaannya. Berikut beberapa alat bedah yang ditemukan al-Zahrāwī:

a. Catgut

Al-Zahrāwī merupakan dokter bedah pertama yang berhasil melakukan pembedahan pada usus besar, sekaligus ia menjadi pelopor dalam penggunaan catgut atau benang yang dibuat dari bahan jaringan hewan untuk menjahit usus manusia (Arian, 2014: 103). Menurutnya usus domba maupun sapi merupakan bahan alami yang cocok digunakan untuk menjahit luka pada manusia karena seiring berjalannya waktu benang tersebut akan menyesuaikan ke tubuh manusia pasca bembedahan serta halal digunakan untuk Muslim. Tidak hanya itu, al-Zahrāwī juga menjadi perintis dalam penggunaan benang sutra untuk mengikat pembuluh darah dan urat nadi ketika proses operasi sehingga mengatasi keluarnya darah. Setelah ditemukannya catgut, penutupan luka bedah lebih mudah dilakukan oleh para dokter dan thabib sehingga mereka tidak perlu menggunakan semut gurun mau daun.

b. Jarum jahit bedah

Dijelaskan dalam *at-Tashrīf* bahwa al-Zahrāwī merupakan orang pertama yang menemukan cara menjahit luka bedah dengan dua jarum dan satu benang. Teknik ini menjadi sumbangan terpenting bagi ilmu kedokteran karena masih dipraktikkan dalam bedah modern dan dikenal dengan nama *heacting*. Di era kedokteran sekarang telah berkembang jarum jahit bedah dalam berbagai jenis dan ukuran

dengan kegunaan yang bervariasi. Akan tetapi, cara penggunaannya masih merujuk pada teknik yang dilakukan oleh al-Zahrāwī.

c. Spons anastesi

Al-Zahrāwī menjadi pelopor dalam merancang spons anastesi yang diperlukan untuk pembiusan. Sebelum pelaksanaan operasi al-Zahrāwī menggunakan spons yang direndam dalam aromatik dan obat tidur, kemudian dikeringkan untuk dibasahi kembali apabila diperlukan dan dioleskan ke hidung pasien. Obat bius yang digunakan oleh al-Zahrāwī merupakan sebuah larutan yang terdiri dari air yang dicampur dengan opium atau sejenis ganja. Spons anastesi setelah mengalami penguapan larutan kering akan menjadi bahan aktif dan juga dikenal dengan nama malam Arab (Annajar, 2009).

d. Pembalut luka

Dalam kasus *entropion* atau kondisi kelopak mata membalik ke dalam yang menyebabkan bulu mata dan kulit bergesekan dengan lapisan terluar mata sehingga menyebabkan iritasi dan menimbulkan rasa tidak nyaman pada mata, al-Zahrāwī menggunakan kapas yang dicelupkan ke dalam putih telur atau lendir biji *psyllium* di bawah kelopak mata sebelum di kauterisasi. Sedangkan dalam kasus bibir sumbing, al-Zahrāwī menjadi orang pertama yang menggunakan plester lilin setelah kauterisasi untuk penyembuhan luka dan menyambungkan kembali kedua sisi celah. Plester lilin dapat melindungi luka dari udara sekitar yang dapat menyebabkan infeksi

pada luka. Dalam kasus pembukaan pembengkakan yang terjadi di dalam rahim, al-Zahrāwī menggunakan pembalut wol yang dibasahi infus dari tanaman *mallow* dan diletakkan di atas alat vital. Di samping itu, al-Zahrāwī menggunakan perfusi madu, air, dan rebusan akar manis yang digunakan untuk mensterilkan luka dan rahim. Untuk menghentikan perdarahan dan pembersihan bengkak luka al-Zahrāwī menggunakan salep khusus dan minyak hijau atau yang lebih dikenal dengan minyak Mesir. Sedangkan tanaman *mallow* digunakan oleh al-Zahrāwī untuk mendinginkan Rahim, meredakan pembengkakan dan menyembuhkan luka (Saad, 2022: 3).

e. Sistopkopi

Alat ini berfungsi untuk memeriksa uretra yaitu sistem saluran urine yang sering diperhatikan para dokter Muslim sebagai pemeriksaan terhadap urine pasien dalam mendiagnosis penyakit. Al-Zahrāwī meningkatkan pemeriksaan dengan tujuan menyempurnakan instrument pembedahan kandung kemih, masalah ginjal, dan batu empedu (Ramen: 2013: 88) alat ini termasuk ke dalam peralatan bedah yang cukup rumit. Alat pemeriksaan uretra versi al-Zahrāwī (Gambar 3) saat ini telah berevolusi menjadi *sistoskopi* yaitu selang tipis yang dilengkapi dengan kamera dan lampu yang mempermudah pemeriksaan ke dalam saluran urine.



Gambar 3.

Alat untuk pemeriksaan kandung kemih
(Sumber: <https://iosminaret.org>)

f. Penggunaan Alat “*al-Kayy*” versi al-Zahrāwī

Pengobatan menggunakan alat *al-kayy* telah ditemukan jauh sebelum kedatangan Islam karena sudah digunakan sejak zaman Mesir Kuno dan terus mengalami perkembangan sampai masa Nabi Muhammad SAW. Meskipun pengobatan ini tidak direkomendasikan oleh Nabi Muhammad SAW karena dapat meninggalkan bekas hingga seumur hidup. Namun boleh dilakukan ketika dalam jenis pengobatan alternative lainnya tidak juga membuahkan hasil. Nabi menganjurkan untuk meminum madu sebagai obat penyegar dan melakukan bekam untuk mengeluarkan darah kotor. Apabila serangkaian pengobatan tersebut belum mendapatkan kesembuhan, maka diperbolehkan menggunakan pengobatan *al-kayy* yang dilakukan dengan besi yang dipanaskan.

Pada zaman al-Zahrāwī, ia juga berhasil menekuni pengobatan yang menggunakan pemanasan untuk menyembuhkan luka yang disebut dengan nama *kauterisasi* (Spink, 1973: 8-9). Alat kauter yang diciptakan al-Zahrāwī (Gambar 4 dan 5) merupakan transformasi

modern dari pengejawantahan *al-kayy* versi baru. Praktik medis *kauterisasi* merupakan tindakan dalam kedokteran yang menggunakan panas untuk membakar bagian tubuh tertentu dengan tujuan menghentikan perdarahan atau menutup jaringan pasca pembedahan. Selain itu, al-Zahrāwī juga menemukan teknik *ligasi* atau mengikat pembuluh darah besar untuk menghindari pendarahan. Pada penyakit *aneurism* atau kanker pembuluh teknik *ligasi* sangat diperlukan karena saat terjadi pelebaran pembuluh darah, perdarahan dapat diatasi. Dalam praktiknya al-Zahrāwī adakalanya menggunakan api atau dengan alat pemanas. Namun, ia lebih mengutamakan menggunakan api dibanding dengan alat pemanas. Hal tersebut dilakukan al-Zahrāwī karena panas yang dihasilkan api lebih alami dan tidak begitu membahayakan anggota tubuh lain dibanding menggunakan alat pemanas yang dapat memperluas bekasnya ke anggota tubuh yang lain (Khoirudin, 2021).

Alat kauter yang digunakan pada operasi modern telah berkembang tidak lagi menggunakan api untuk menghantarkan panas, melainkan diganti menggunakan energi listrik untuk menghasilkan panas yang dikini alatnya dikenal dengan nama *Bovie Cautery*. Pengobatan lainnya yang dilakukan oleh al-Zahrāwī dengan cara pemanasan yaitu pembedahan pada bagian luar hati untuk mengobati lever.



Gambar 4.
Berbagai jenis kauter yang digunakan sesuai dengan anatomi
tubuh manusia, jenis patologi, dan kondisi pasien
(Sumber: <https://iosminaret.org>)

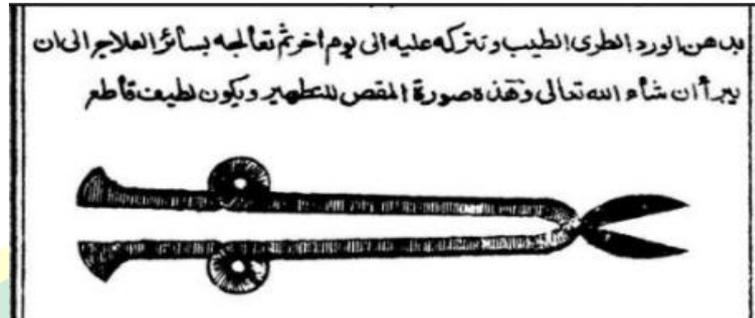


Gambar 5.
Kauter yang digunakan untuk pengobatan abses hati
(Sumber: <https://iosminaret.org>)

g. Gunting Khitan

Operasi lain yang dilakukan dan dikembangkan oleh al-Zahrāwī ialah sunat. Ia merupakan orang pertama yang menjelaskan teknik pembedahan sunat yang dilakukan menggunakan gunting

seperti dalam (Gambar 6). Gunting khitan tersebut menjadi alat pertama al-Zahrāwī dalam melakukan operasi (ul Hasan, 2017: 53).



Gambar 6.
Gunting khitan yang digunakan oleh al-Zahrāwī
(Sumber: www.jbima.com)

h. Alat Penekan Lidah

Pada zamanya al-Zahrāwī menggunakan alat ini (Gambar 7) untuk melakukan pemeriksaan ke lidah pasien yang memiliki keluhan pada bagian tenggorokan. Dengan alat ini al-Zahrāwī kemudian dapat melihat jenis penyakit penderita, apakah terdapat suatu peradangan atau tidak. Contoh tindakan yang pernah dilakukannya dengan alat ini yaitu ditemukannya amandel.



Gambar 7.
Sendok tembaga yang digunakan sebagai
alat medis untuk menekan lidah (berasal dari abad ke-3 M)
(Sumber: <https://muslimheritage.com>)

i. Kempa atau Apitan

Al-Zahrāwī merupakan seorang dokter yang pertama kali menemukan cara mengeluarkan penumpukan zat kapur pada saluran kencing. Dalam kitabnya *at-Tashrīf*, al-Zahrāwī menyarankan kepada

dokter ahli bedah agar melakukan pembedahan dengan cara yang sesuai untuk mengeluarkan tumpukan zat kapur yang telah menjadi batu. Dan dipecahkan menggunakan kempa atau apitan lalu dikeluarkan secara bertahap. Ia juga berhasil menemukan cara mengeluarkan tumpukan zat kapur yang telah menjadi batu melalui alat kelamin pada perempuan.

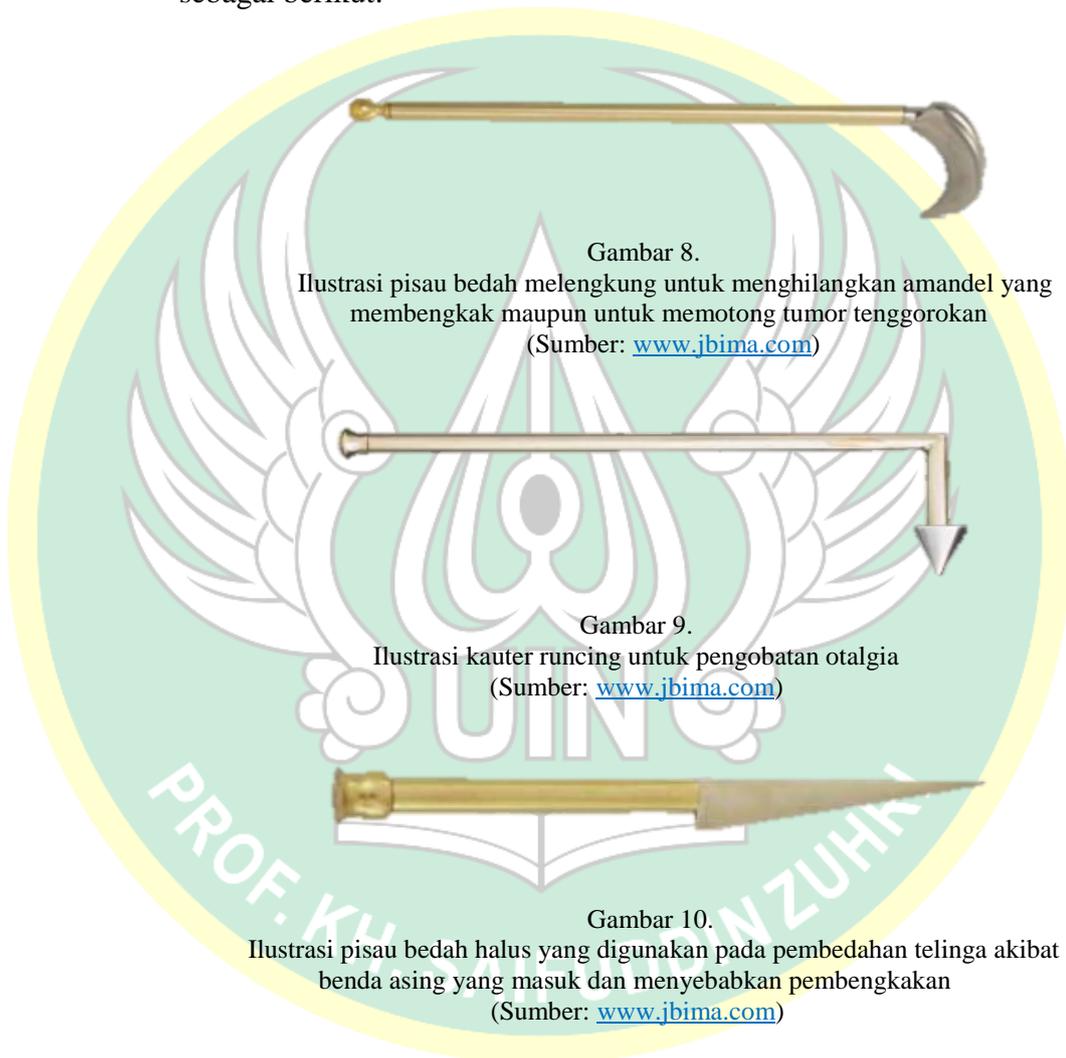
j. Penemu Gypsum

Sebagaimana dijelaskan pada pembahasan di atas bahwa al-Zahrāwī merupakan seorang dokter yang memiliki kehebatan dalam mengobati masalah tulang seperti tulang retak, tulang pecah maupun tulang patah. Kondisi cedera yang berdampak pada kerusakan tulang memiliki beberapa metode pemulihan salah satunya menggunakan alat bantu berupa gips, yaitu sebuah media untuk menopang tulang pasien yang mengalami pergeseran maupun patah tulang agar tersambung kembali. Teknik pengobatan penggunaan gips yang diprakarsai oleh al-Zahrāwī dan masih digunakan hingga saat ini.

k. Pisau Bedah

Diantara alat bedah lainnya yang diciptakan al-Zahrāwī yaitu pisau bedah yang diilustrasikan seperti pada (Gambar 8, 9, dan 10) . al-Zahrāwī dikenal menjadi orang pertama yang menjabarkan cara memotong anat atau urat darah halus dalam mengobati sakit pada betis. Dalam prosedurnya al-Zahrāwī membelah kulit betis pasien menggunakan pisau khusus, kemudian mengangkat dan

memotongnya dengan bantuan silet atau sejenis pisau bedah yang memiliki ukuran lebih kecil, lalu menutup luka bedahnya dengan cara dijahit. Terdapat beberapa pisau bedah yang diciptakan oleh al-Zahrāwī dengan bentuk dan fungsi yang berbeda-beda, diantaranya sebagai berikut:



1. Alat Kebidanan

Dalam membantu proses persalinan al-Zahrāwī biasanya menggunakan alat bantu sejenis tang untuk mengeluarkan bayi saat persalinan. Pada perkembangannya alat ini kemudian dikenal dengan

istilah *forchep* atau tang penjepit yang bentuknya menyerupai sepasang sendok dengan ukuran besar (Pekesen, 2021: 85).

m. Alat untuk Pengobatan *Oftalmologi*



Gambar 11.

Ilustrasi pisau bedah untuk menghilangkan adhesi di sudut dalam mata dan memotong *pterygium* (Sumber: www.jbima.com)



Gambar 12.

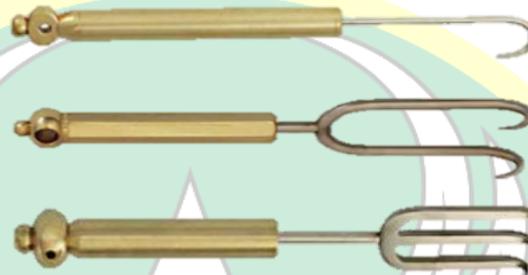
Ilustrasi kauter berbentuk bulan sabit (Sumber: www.jbima.com)

Kauter bulan sabit diilustrasikan pada (Gambar 12) digunakan untuk mengambil bulu mata yang tumbuh ke dalam kulit mata dan akar rambut yang tumbuh di kelopak mata di bakar untuk menghentikan iritasi kornea. Selain itu, kauter ini dapat digunakan juga untuk relaksasi kelopak mata atas. Panjang kauterisasi yang dibutuhkan sesuai dengan panjang kelopak mata dan ketebalan kauterisasi yang dibutuhkan adalah sepertiga ketebalan kulit. Al-Zahrāwī mencatat bahwa *thabīb* harus menggunakan kehalusan yang luar biasa untuk mencegah terbakarnya pelipis (Saad, 2022: 3).

n. Alat *Aneurysm Treatment*

Aneurisme atau pembengkakan arteri sering terjadi pada aorta, otak, belakang lutut, usus atau limpa. Apabila aneurisme pecah maka dapat mengakibatkan perdarahan internal, stroke, dan bahkan

kematian. Dalam kasus sakit kepala migrain, al-Zahrāwī menggunakan ujung pengait untuk memutar dan memotong arteri temporal superfisial (Spink, 1973: 178). Adapun pengait yang digunakan memiliki tiga variasi yaitu diilustrasikan seperti pada (Gambar 13).



Gambar 13.
Ilustrasi kait tunggal, ganda, dan tiga
(Sumber: www.jbima.com)

Saat terjadi pembesaran arteri di bagian mulut, al-Zahrāwī menyarankan menggunakan pisau untuk membuat sayatan memanjang di area yang membengkak. Al-Zahrāwī menggunakan pengait untuk memperluas bidang pandang agar mempermudah pemeriksaan pada arteri. Kemudian al-Zahrāwī menggunakan jarum khusus dan benang ganda untuk mengikat arteri di dua tempat dan menggunakan pisau bedah yang terlihat seperti pada (Gambar 14) untuk membuka lubang di antara kedua ligatur agar darah yang terinfeksi dapat keluar.



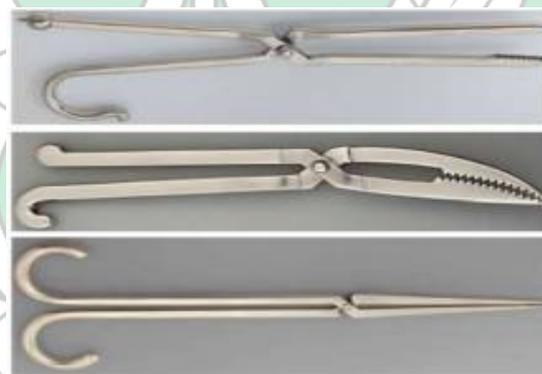
Gambar 14.
Ilustrasi pisau bedah untuk membuat lubang pada arteri yang terinfeksi
(Sumber: www.jbima.com)

o. Alat-Alat Pengobatan Gigi

Adapun instrument gigi yang digunakan oleh al-Zahrāwī diantaranya diilustrasikan seperti pada (Gambar 15 dan 16).



Gambar 15.
Ilustrasi pinset untuk pencabutan akar gigi dan fragmen tulang rahang
(Sumber: www.jbima.com)



Gambar 16.
Ilustrasi tiga jenis penjepit untuk ekstraksi gigi dan pencabutan fragmen gigi
(Sumber: www.jbima.com)

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Sebagaimana pembahasan yang telah dijabarkan di atas, penelitian dengan judul “Kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dalam Perkembangan Ilmu Kedokteran Pada Masa Dinasti Umayyah II (961-1013 M)” dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Abū al-Qāsim al-Zahrāwī lahir di kota al-Zahra sebuah kota yang berada di sebelah Barat Daya yang berjarak sejauh 9,6 km dari Cordoba, Andalusia. Ia lahir pada tahun 325 H/936 M, di dunia Barat ia lebih dikenal dengan nama Albucasis. Meskipun lahir di Benua Eropa, nenek moyang al-Zahrāwī diketahui berasal dari suku al-Anshar dari Madinah al-Munawaroh. Hal tersebut dikarenakan wilayah Andalusia merupakan wilayah taklukan muslim saat melakukan ekspansi atau perluasan wilayah ke Semenanjung Iberia di bawah pemerintahan khalifah al-Walid dari Dinasti Umayyah, Damaskus. Penaklukan yang dipimpin oleh Thariq bin Ziyad menjadi pintu utama berdirinya kekuasaan Islam pertama di Eropa. Dikisahkan bahwa Cordoba merupakan kota yang dibangun oleh khalifah Abdur-Rahman III pada tahun 936 M dan menjadi salah satu pusat ilmu pengetahuan umat Islam dan peradaban dunia menyamai Konstantinopel dan Baghdad. Kemajuan ilmu pengetahuan tidak lain karena adanya penerjemahan-penerjemahan terhadap karya-karya peradaban kuno yang dimulai pada

masa Dinasti Umayyah Timur dan berlanjut hingga masa setelahnya. Hal demikian menjadikan umat Islam dapat mempelajari kembali ilmu pengetahuan peninggalan dari zaman sebelum Islam dan mengembangkannya pula. Sehingga tidak sedikit produk-produk keilmuan tersebut melahirkan banyak ilmuwan cerdas dalam bidangnya termasuk Abū al-Qāsim al-Zahrāwī.

2. Dalam dunia kedokteran nama Abū al-Qāsim al-Zahrāwī terdengar tidak asing lagi. Ia kenal sebagai pelopor adanya ilmu bedah modern yang teknik-tekniknya masih banyak digunakan sampai saat ini. Dalam karya monumentalnya kitab *at-Tashrif Liman 'Ajiza 'an at-Ta'lif* memuat hampir semua cabang ilmu kedokteran. Waktu yang dibutuhkan al-Zahrāwī untuk menyelesaikan karyanya tersebut ialah 50 tahun lamanya. Di dalamnya berisi catatan tentang berbagai penelitian dan perawatan yang pernah dilakukan olehnya selama menjadi dokter. Al-Zahrāwī telah menjadi dokter ahli pada saat usianya masih muda, ia mendapat kepercayaan khalifah al-Hakam II untuk menjadi dokter istana ketika ia berusia 25 tahun. Kiprahnya di dunia kedokteran memang tidak diragukan lagi, beberapa bidang kedokteran yang menjadi penemuannya antara lain: bidang kebidanan, bidang orthopedi, pengobatan pada penyakit kanker, gangguan syaraf, pengembangan dalam pembedahan rongga pernafasan, perintis operasi plastik, pembedahan alat pencernaan, pengobatan gigi, penemuan dalam alat-alat bedah, dan masih banyak lainnya.

B. Saran

Setelah terselesaikannya penyusunan skripsi ini, maka terdapat beberapa rekomendasi yang disarankan oleh peneliti, yakni:

1. Untuk para peneliti sejarah, hendaknya menggunakan sumber-sumber yang berasal dari karya asli tokoh maupun tulisan-tulisan yang memiliki kredibilitas sehingga informasi yang didapat benar-benar akurat.
2. Untuk para akademisi khususnya dari Jurusan Sejarah Peradaban Islam, skripsi ini dapat dijadikan bahan acuan maupun referensi dalam melakukan penelitian selanjutnya yang ingin mengangkat tema yang sama dengan menggunakan karya al- Zahrāwī berupa *at-Tashrif Liman 'Ajiza 'an at-Ta'lif* dapat mengambil fokus penelitian selain jilid 30 yang belum dibahas dalam penelitian ini.
3. Untuk masyarakat umum yang tertarik untuk mempelajari sejarah dengan tema kesehatan maupun kedokteran, dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan bacaan, sehingga dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Aizid, Rizem. 2015. *Sejarah Peradaban Islam Terlengkap*. Yogyakarta: DIVA Press.
- As Sirjani, Raghieb. 2013. *Bangkit dan Runtuhnya Andalusia*. Jakarta: Pustaka Al-Kaustar.
- Azra, Azyumardi. 1999. *Pendidikan Islam: Tradisi dan Modernisasi Menuju Milinium Baru*. Jakarta: Logos Wacana Ilmu.
- Eliana dan Sri Sumiati. 2016. *Kesehatan Masyarakat*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Jaudah, Muhammad Gharib. 2012. *147 Ilmuwan Terkemuka Dalam Sejarah Islam*. Jakarta: Pustaka Al-Kautsar.
- Ismail, Faisal. 2017. *Sejarah dan Kebudayaan Islam Periode Klasik Abad VII-XII Masehi*. Yogyakarta: IRCiSoD.
- Yamani, Ja'far Khadem. 2002. *Mukhtashar Tarikh-i Tharikat-ith-Thibb (Jejak Sejarah Kedokteran Islam)*. Terj. Tim Dokter IDAVI. Bandung: Pustaka Umat.
- Kuntowijoyo. 2013. *Pengantar Ilmu Sejarah*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Kuntowijoyo. 2003. *Metodologi Sejarah*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Hitti, Philip K. 2006. *History of The Arabs*. Jakarta: PT. Serambi Ilmu Semesta.
- Roger, Everett M. 1983. *Diffusion of Innovation*. London: The Free Press.
- Mahmouddin, Saharawati. 2012. *Kedokteran Nabi, Al-Thibb Al-Nabawi (Medicine Of The Prophet)*. Jakarta: UIN Press.
- Maryam, Siti dkk. 2009. *Sejarah Peradaban Islam*. Yogyakarta: LESFI.
- Ramen, Fred. 2013. *Abu al-Qasim al-Zahrawi (Albucasis): Renowned Muslim Surgeon of The Tenth Century*. Terj. D. Anshar. Jakarta: PT Gramedia.
- Soekanto, Soerjono. 2006. *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Somadinata, Yusup. 2016. *1000+ Kejayaan Sains Muslim*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Sunanto, Musyrifah. 2007. *Sejarah Islam Klasik Perkembangan Ilmu Pengetahuan Islam*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Supriyadi, Dedi. 2008. *Sejarah Peradaban Islam*. Bandung: CV Pustaka Setia.

Spink, M. S. dan Lewis, G. L. 1973. "Albucasis on Surgery and Instrument". London: The Wellcome Institute of The History of Medicine.

Taufik, Muhammad. 2013. *Islam di Andalusia*. Dalam Artawijaya "Ensiklopedia Sejarah Islam" Jilid 1, Cet. I. Jakarta: Pustaka Al-Kautsar.

Wibowo, Wahyu. 2005. *Sejarah Ilmu Kedokteran*. Jakarta: Frazza Media.

Husain, Muhasnah. 2016. *Pengantar Studi Sejarah Peradaban Islam*. Jakarta: Pustaka Al-Kautsar.

Zakour, Muhammad Yasir. 2009. *Sains Kedokteran al-Zahrāwī Untuk Para Ahli Bedah*. Damaskus: Kementrian Kebudayaan Kebangkitan dan Publikasi Warisan Arab.

Jurnal Ilmiah

Anjum, Saba. 2013. "Al-Zahrawi: A Prominent Muslim Medical Scientist and His Impact on West", Vol 3, No 2, <https://journals.ii.edu.my>, diakses 12 Februari 2023 pukul 21.52.

Annajar, Jalal. 2009. "Abu Alkasem Al-Zehrawi (Albucasis 936-1013)", <https://doi.org/10.1007/s00381-009-0912-9>, diakses 16 Mei 2023 pukul 14.52.

Chavoushi, Sayed Hadi. 2012. "Surgery For Gynecomastia in The Islamic Golden Age: Al Tashrif of Al Zahrawi (936-1013 M)", <https://academic.microsoft.com/#/detail/2107717924>, diakses 31 Desember 2022 pukul 07:38.

Al-Ghazal, Sharif Kaf dkk. 2020. "Al-Zahrawi (Albucasis)-A Father of Operative Plastic Surgery in Europe", Vol 5, No 2, www.jbima.com, diakses 04 Maret 2023 pukul 01.09.

Arian, Ali Osman dkk. 2014. "Albucasis: Founder of Catgut", Vol 2, No 3, <https://www.researchgate.net/publication/287352981>, diakses 12 Februari 2023 pukul 22.04.

- Washah, D Gassan Mahmud. 2018. "Abu Al-Qasim Az-Zahrawi (325-404 AH/936-1013AD)", Vol 4, No 2, www.arcjournals.org, diakses 23 Januari 2023 pukul 00.21.
- Ul Hasan, Syed Minhaj. 2017. "Abul-Qāsim Al-Zārāwi: The Great and Pioneer Muslim Surgeon and Inventor of many Surgical Instrument" Vol 8, No 2, <https://archive.org>, diakses 12 Februari pukul 01.05.
- Saputri, Itsnawati Nurrohmah. 2021. "Daulah Umayyah di Andalusia dan Hasil Budayanya (756-1031 M)", Vol 2, No 2, <http://jurnal.uinsu.ac.id>, diakses 14 Juni 2023 pukul 0:00.
- Saad, Mohammad Nagy. 2022. "Some of The Achievements of Al-Zahrawi as a Biomedical Engineer", Vol 10, No 4, www.jbima.com, diakses 12 Februari 2023 pukul 22.06.
- Vaskeh, Masoud Nouri. 2020. "Albucasis: Pioneer of The Modern Anorectal Surgery", Vol 40, No 1, <https://doi.org/10.1016/j.jcol.2020.05.016>, diakses 11 Februari 2023 pukul 13.23.
- Pekesen, Mehtap dkk. 2021. "Abu Al-Qasim Al-Zahrawi (Albucasis): The Father of Modern Surgery", Vol 1, No 2, <https://journals.gen.tr/jsp>, diakses 12 Februari 2023 pukul 21.27.
- Khoirudin, Ahmad Rijal dkk. "Kontribusi Abu al-Qasim al-Zahrawi Pada Ilmu Kedokteran", Vol 7, No 1, <https://journal.stiba.ac.id>, diakses 31 Desember 2022 pukul 07:38.
- _____. 2012. "The Patna Manuscript of Al-Zahrawi's Al-Tasrif", Vol 8, No 14-15, <https://iosminaret.org>, diakses 17 Maret 2023 pukul 12.35.

Koran

- Azizieh, Fawaz. 2013. "Scientist of the Islamic World: Abu Al-Qasim Greatest Medieval Surgeon", Arab Times, 1 November 2013, hlm 12, <https://www.gust.edu>, diakses 4 Maret 2023 pukul 01.12.

Skripsi

- Rohmah, Ulfah Fathiyah. 2017. "Peran Abu Al-Qasim Al-Zahrawi (936-1013) bagi Perkembangan Kedokteran Modern" dalam Skripsi. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Web

Admin RSUD. 2023. “Apa itu Kelenjar Tiroid”, <https://rsud.temanggungkab.go.id>, diakses pada 17 Juni 2023 pukul 13:19.

———. 2023. “Prosedur Sistokopi untuk Mengatasi Gangguan Kandung Kemih”. <https://www.siloamhospitals.com>, diakses pada 9 Juni 2023 pukul 19:19.

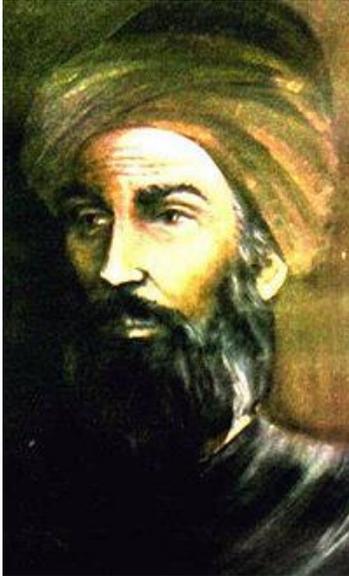
Makarim, Fadhli Rizal. 2022. “Dislokasi-Gejala, Penyebab, dan Pengobatannya”, <https://www.halodoc.com>, diakses pada 8 Juni 2023 pukul 11:15.

Shaikh, Ibrahim. 2001. “Abu al-Qasim Al-Zahrawi the Great Surgeon”, <https://muslimheritage.com>, diakses pada 25 Juni 2023 pukul 16:35.

Tirtonegoro, Soeradji. 2022. “Tetanus”, <https://yankes.kemkes.go.id>, diakses pada 8 Juni 2023 pukul 14:31.



Lampiran-lampiran



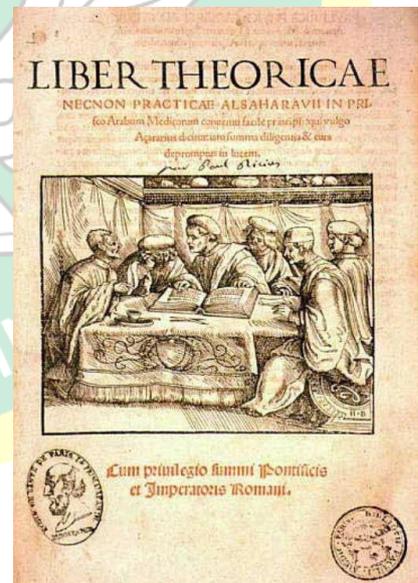
Gambar 17.
Ilustrasi al-Zahrāwī
(Sumber: <https://www.gust.edu>)



Gambar 18.
Ilustrasi al-Zahrāwī saat merawat pasien yang sekaligus
diperlihatkan ke para muridnya
(Sumber: <https://muslimheritage>)



Gambar 19.
Replika alat bedah al-Zahrāwī yang tersimpan
di Universitas Sidi Mohamed Fes (Maroko)
(Sumber: www.jbima.com)



Gambar 20.
Cover terjemahan Latin kitab *at-Tashrīf*
(Sumber: <https://muslimheritage>)



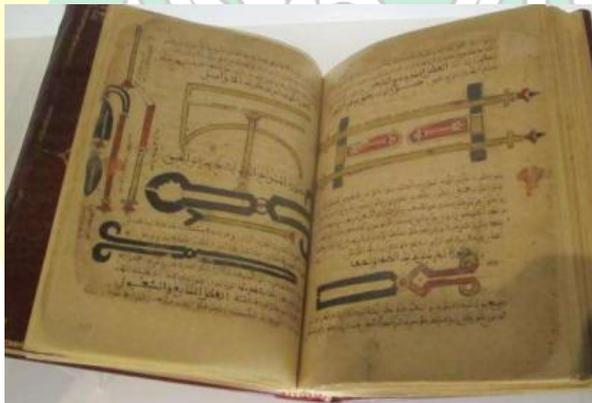
Gambar 21.

Ilustrasi perawatan untuk berbagai jenis patah tulang dan dislokasi
(Sumber: <https://iosminaret.org>)



Gambar 22.

Ilustrasi pengobatan dengan teknik kauterisasi untuk pasien yang mengalami pembengkakan leher
(Sumber: <https://iosminaret.org>)



Gambar 23.

Manuskrip Kitab al-Tashrif yang tersimpan di Perpustakaan Patna, India
(Sumber: <https://iosminaret.org>)



Gambar 24.

Berbagai jenis gergaji yang digunakan untuk operasi tulang dan amputasi
(Sumber: <https://iosminaret.org>)



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS USHULUDDIN, ADAB, DAN HUMANIORA**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinsatu.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS SEMINAR PROPOSAL

Nomor : B.141/Un.19/FUAH/PP.05.3/2/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Sidang Proposal Skripsi Program Studi Sejarah Peradan Islam Fakultas Ushuluddin, Adab dan Humaniora UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto menerangkan bahwa :

Nama : Siti Tri Anteng
NIM : 1917503045
Semester : 8
Jurusan/Prodi : Sejarah Peradan Islam

Benar-benar melaksanakan Seminar Proposal Skripsi dengan judul :

Kontribusi Abu Al-Qasim Al-Zahrabi dalam Perkembangan Ilmu Kedokteran pada Masa Dinasti Umayyah II (961 M - 1013 M)

Pada Hari Jumat, tanggal 24/02/2023 dan dinyatakan **LULUS**

dengan perubahan proposal/hasil seminar proposal sebagai berikut :

1. - Pada bagian latar belakang lebih difokuskan pada fokus yang akan dikaji
- Pada bagian batasan bisa ditambahkan dengan batasan spasial dan kajian
- Pada bagian manfaat penelitian agar dibedakan menjadi manfaat teoritis dan praktis
- Pada bagian metode penelitian implementasikan dari masing-masing langkah metode
- Pada bagian tinjauan pustaka ditambah jurnal karya Ahmad Rijal Khoirudin dkk

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan sebagai syarat untuk melakukan riset penulisan skripsi.

Dibuat di : Purwokerto
Pada tanggal : 24 Februari 2023

Pembimbing,

Nurrohm, Lc., M.Hum.

Penguji,

Sidik Fauji, M.Hum.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS USHULUDDIN, ADAB, DAN HUMANIORA**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 636624 Faksimili (0281) 636553 website: www.uinsaizu.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS KOMPREHENSIF
NOMOR: B-272/Un.19/WD.I/FUAH/PP.06.1/5/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Wakil Dekan I Bidang Akademik Fakultas Ushuluddin Adab dan Humaniora UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

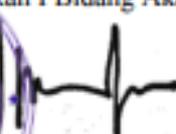
Nama : Siti Tri Anteng
NIM : 1917503045
Fak/Prodi : FUAH/ Sejarah Peradaban Islam (SPI)
Semester : 8
Tahun Masuk : 2019

Mahasiswa tersebut benar-benar telah menyelesaikan Ujian Komprehensif Program Sejarah Peradaban Islam (SPI) pada Tanggal Selasa, 09 Mei 2023: **Lulus dengan Nilai: 80 (B+)**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Purwokerto

Pada tanggal : 11 Mei 2023

Wakil Dekan I Bidang Akademik

Dr. Hartono, M.Si.
NIP. 197205012005011004





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS USHULUDDIN, ADAB, DAN HUMANIORA
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553

BLANGKO BIMBINGAN SKRIPSI

Pembimbing : Nurrohim, Lc., M. Hum.

Nama : Siti Tri Anteng

NIM : 1917503045

Jurusan/Prodi : Sejarah Peradaban Islam

Judul Skripsi : Kontribusi Abū al-Qāsim al-Zahrāwī dalam Perkembangan Ilmu Kedokteran
Pada Masa Dinasti Umayyah II (961 M – 1013 M).

No.	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	
			Pembimbing	Mahasiswa
1.	10 Februari 2023	Pengumpulan Proposal skripsi		
2.	16 Februari 2023	Penulisan sesuaikan panduan & BAB I		
3.	16 Februari 2023	cover, landasan teori, referensi		
4.	20 Februari 2023	ACC Sempro		
5.	21 Maret 2023	Batasan Penelitian & Manfaat		
6.	16 Juni 2023	Abstrak, BAB I, bukti dokumen		
7.	21 Juni 2023	Transliterasi & Daftar Pustaka		
8.	26 Juni 2023	Penerapan Transliterasi		
9.	27 Juni 2023	Penambahan gambar di Pembatasan		
10.	3 Juli 2023	ACC Munuqosyah		

Dibuat di : Purwokerto

Pada Tanggal : 3 Juli 2023

Dosen Pembimbing

Nurrohim, Lc., M. Hum.

NIP: 19870902 201903 1 011



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI
PURWOKERTO
FAKULTAS USHULUDDIN, ADAB, DAN HUMANIORA
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553

REKOMENDASI MUNAQOSAH

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertanda tangan di bawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi dari Mahasiswa:

Nama : Siti Tri Anteng
NIM : 1917503045
Jurusan/Prodi : Sejarah Peradaban Islam
Angkatan Tahun : 2019
Judul Skripsi : Kontribusi Abū Al-Qāsim Al-Zahrāwī dalam Perkembangan Ilmu Kedokteran Pada Masa Dinasti Umayyah II (961 M - 1013 M)

Menerangkan bahwa skripsi mahasiswa tersebut telah siap untuk dimunaqosahkan setelah yang bersangkutan memenuhi persyaratan akademik yang telah ditetapkan.

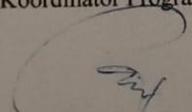
Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk menjadikan maklum dan mendapatkan penyelesaian sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

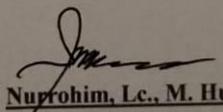
Dibuat di : Purwokerto

Pada Tanggal : 3 Juli 2023

Mengetahui
Koordinator Program Studi


Arif Hidayat, M. Hum.

Dosen Pembimbing


Nurohim, Lc., M. Hum.
NIP. 19870902 201903 1 011



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
UPT PERPUSTAKAAN**

Jalan Jenderal A. Yani No. 40A Purwokerto 53128
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
Website: <http://lib.uinsaizu.ac.id>, Email: lib@uinsaizu.ac.id

SURAT KETERANGAN SUMBANGAN BUKU

Nomor : B-1824/Un.19/K.Pus/PP.08.1/6/2023

Yang bertandatangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : SITI TRI ANTENG

NIM : 1917503045

Program : SARJANA / S1

Fakultas/Prodi : FUAH / SPI

Telah menyumbangkan buku ke Perpustakaan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto dengan judul dan penerbit ditentukan oleh perpustakaan. Sumbangan buku tersebut dilakukan secara kolektif atau gabungan dengan menitipkan uang sebesar :

Rp 40.000,00 (Empat Puluh Ribu Rupiah)

Uang terkumpul dibelanjakan buku yang kemudian buku hasil pembeliannya diserahkan secara sukarela sebagai koleksi perpustakaan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk menjadi maklum dan dapat digunakan seperlunya.

Purwokerto, 5 Juni 2023

Kepala,



Aris Nurohman



IAIN PURWOKERTO

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
UPT MA'HAD AL-JAMI'AH

Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Jawa Tengah 53126, Telp: 0281-635624, 628250 | www.ainpurwokerto.ac.id

SERTIFIKAT

Nomor: In.17/UPT.MAJ/15776/14/2020

Diberikan oleh UPT Ma'had Al-Jami'ah IAIN Purwokerto kepada:

NAMA : SITI TRIANTENG
NIM : 1917503045

Sebagai tanda yang bersangkutan telah LULUS dalam Ujian Kompetensi Dasar Baca Tulis Al-Qur'an (BTA) dan Pengetahuan Pengamalan Ibadah (PPI) dengan nilai sebagai berikut:

# Tes Tulis	:	76
# Tartil	:	90
# Imla'	:	90
# Praktek	:	100
# Nilai Tahfidz	:	80



Purwokerto, 14 Agt 2020

ValidationCode

الترجمة

الرقم: ان.١٧ / UPT.Bhs / PP.٠٠٩ / ٢٠٢٠/١٨١١٤

منحت الى

الاسم : سيتي تري انتينج
المولودة : بيانجارنيغارا، ٣٠ يناير ١٩٩٩
الذي حصل على
فهم المسموع : ٤٢ :
فهم العبارات والتراكيب : ٤٨ :
فهم المقروء : ٤٦ :



النتيجة : ٤٥٠ :

في اختبارات القدرة على اللغة العربية التي قامت بها الوحدة لتنمية اللغة في التاريخ ١٤
مايو ٢٠٢٠

بورو وكرتو، ٦ مايو ٢٠٢٠
رئيس الوحدة لتنمية اللغة،

الحاج أحمد سعيد، الماجستير
رقم التوظيف: ١٩٧٠٠٦١٧٢٠٠١١٢١٠٠١



ValidationCode

EPTIP CERTIFICATE

(English Proficiency Test of IAIN Purwokerto)

Number: In.17/UPT.Bhs/PP.009/18114/2020

This is to certify that

Name : SITI TRIANTENG
Date of Birth : BANJARNEGARA, January 30th, 1999

Has taken English Proficiency Test of IAIN Purwokerto with paper-based test, organized by Language Development Unit IAIN Purwokerto on January 1st, 1970, with obtained result as follows:

1. Listening Comprehension : 48
2. Structure and Written Expression : 41
3. Reading Comprehension : 47

Obtained Score : 453



The English Proficiency Test was held in IAIN Purwokerto.



ValidationCode



Purwokerto, May 15th, 2020
Head of Language Development Unit,

H. A. Sangid, B.Ed., M.A.

NIP: 19700617 200112 1 001

SERTIFIKAT

APLIKASI KOMPUTER

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
UPT TEKNOLOGI INFORMASI DAN PANGKALAN DATA
Alamat: Jl. Jend. Ahmad Yani No. 40A Telp. 0281-635624 Website: www.iainpurwokerto.ac.id Purwokerto 53126



No. IN.17/UPT-TIPD/9090/II/2023

SKALA PENILAIAN

SKOR	HURUF
96-100	A
91-95	A-
86-90	B+
81-85	B-
75-80	C

Diberikan Kepada:

SITI TRI ANTENG
NIM: 1917503045

Tempat / Tgl. Lahir: Banjarnegara, 30 Januari 1999

Sebagai tanda yang bersangkutan telah menempuh dan **LULUS** Ujian Akhir Komputer pada Institut Agama Islam Negeri Purwokerto **Program Microsoft Office®** yang telah diselenggarakan oleh UPT TIPD IAIN Purwokerto.

MATERI PENILAIAN

MATERI	NILAI
Microsoft Word	81 / B
Microsoft Excel	81 / B
Microsoft Power Point	81 / B

Purwokerto, 10 Februari 2023
Kepala UPT TIPD



Dr. H. Fajar Hardovono, S.Si, M.Sc
NIP. 19801215 200501 10031ivate Window
Go to Settings to acti





SERTIFIKAT

No. B- 379 /Un.19/D.FUAH/KP.08.4/3/2022

Berdasarkan Rapat Yudisium PPL Fakultas Ushuluddin, Adab dan Humaniora

UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto pada tanggal 22 Maret 2022

menerangkan bahwa:

Siti Tri Anteng

1917503023 | Sejarah Peradaban Islam

Telah mengikuti Praktik Pengalaman Lapangan tahun akademik 2021/2022 yang bertempat:

Rumah Sejarah Indonesia Wonogiri

17-28 Januari 2022

dan dinyatakan **LULUS dengan nilai A**

Sertifikat ini diberikan sebagai tanda bukti telah mengikuti Praktik Pengalaman Lapangan dan sebagai syarat mengikuti ujian munaqosyah skripsi

Purwokerto, 23 Maret 2022



Mengetahui,
Dekan,

[Signature]

Dr. Hj. Naqiyah, M.Ag.

NIP. 19630922 199002 2 001

Ketua Pelaksana,

[Signature]

Kurnia Sari Wihaha, M.Ag.

NIP. 19940721 202012 2 018





Sertifikat

Nomor Sertifikat : 1256/K.LPPM/KKN.50/09/2022

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM)
Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto menyatakan bahwa:

Nama Mahasiswa : **SITI TRI ANTENG**
NIM : **1917503045**
Fakultas : **Ushuluddin Adab dan Humaniora**
Program Studi : **Sejarah Peradaban Islam (SPI)**

Telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan ke-50 Tahun 2022,
dan dinyatakan **LULUS** dengan nilai **A (91)**.



Certificate Validation

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama lengkap : Siti Tri Anteng
2. NIM : 1917503045
3. Tempat/Tgl Lahir : Banjarnegara, 30 Januari 1999
4. Alamat Rumah : Situwangi, RT 01/04, Rakit Banjarnegara
5. Nama Ayah : Ali Mustofa
6. Nama Ibu : Masitoh

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. MI NU 02 Situwangi
 - b. MTs Al-Ma'arif Rakit
 - c. MA Guppi Rakit
 - d. S-1, tahun masuk 2019
2. Pendidikan Non-Formal
 - a. Pondok Pesantren Darul Abror Purwokerto

C. Pengalaman Organisasi

1. Komisi C SEMA FUAH UIN Saizu Purwokerto periode 2021/2022
2. Divisi Wacana Keilmuan PMII Rayon FUAH 2021/2022
3. Wakil ketua SEMA FUAH UIN Saizu Purwokerto periode 2022/2023
4. Waka 1 PMII Rayon FUAH 2022/2023

Purwokerto, 21 Juni 2023



(Siti Tri Anteng)