

KONTRIBUSI ISLAM DALAM PERADABAN DUNIA**Ariesta Setyawati**

Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang

ariestasetyawati@unis.ac.id**Siti Nurislamia**

Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang

sitinurislamia@unis.ac.id**Hasim**

Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang

hasim@unis.ac.id**Rosbandi**

Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang

rosbandi@unis.ac.id**Layyinatus Syifa**

Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang

2304030030@students.unis.ac.id**Abstract**

This article describes the important roles of Ibnu Sina and Al-Razi in the development of science and medicine in the medieval Islamic world. Ibnu Sina was known as a polymath who combined philosophy, medicine and natural science. His most famous work, “Kitab Al-Qanun fi al-Tibb”, became a reference work in medicine and philosophy that was very influential. Al-Razi, meanwhile, was an accomplished physician-scientist. His work, “Kitab al-Hawi”, was one of the first medical encyclopedias in history that combined knowledge from Greek, Persian and Arabic cultures. This article will review Al-Razi’s discoveries and contributions in the fields of medicine, chemistry and pharmacology. It will provide a deeper understanding of the role of Ibnu Sina and Al-Razi in the history of Islamic science and medicine and how their contributions are still relevant in the development of modern science.

Keywords: *Islam, Science, Ibnu Sina, Al-Razi, Medicine***A. Pendahuluan**

Ilmu kedokteran Islam berlangsung sejak berpuhuan abad yang lalu. Menurut, Dr. Abouleish MD dalam tulisannya berjudul Contribution of Islam to Medicine. Studi kedokteran yang berkembang pesat di era modern ini merupakan puncak dari usaha jutaan manusia, baik yang dikenal maupun tidak, sejak ribuan tahun silam. Begitu pentingnya ilmu kedokteran selalu diwariskan

dari generasi ke generasi dan bangsa ke bangsa. Cikal; bakal ilmu medis sudah ada sejak dahulu kala. Sejumlah peradaban kuno, seperti Mesir, Yunani, Roma, Persia, India, serta Cina sudah mulai mengembangkan dasar-dasar ilmu kedokteran dengan cara sederhana.¹

Kedokteran islam muncul setelah tiga filosofi utama muncul dalam praktik kedokteran mengenai penyembuhan. Masing-masing filosofi ini berkembang sebelum masa islam, ketiganya yaitu kedokteran Yunani kuno, pengobatan tradisional Tiongkok dan

¹Maryam. (2022). “Perkembangan kedokteran Islam”. <https://journal.unismuh.ac.id/index>.

Ayurweda. Ilmu kedokteran islam kemudian bermula di masa hidup Nabi Muhammad. Selanjutnya, bangsa arab mengembangkan ilmu kedokteran berdasarkan hadist. Ibnu Khaldun menjelaskan bahwa kedokteran pada masa ini hanya berdasarkan tradisi yang dilakukan oleh para tabib zaman dahulu. Pembahasan ilmiah mengenai kedokteran pada masa Nabi Muhamad didasarkan kepada wahyu. Nabi Muhammad kemudian menyampaikannya dalam bentuk hadist. Teori-teori kedokteran pada masa Nabi Muhammad ada tiga, yaitu berobat merupakan bagian dari perintah agama, setiap penyakit memiliki obat yang perlu dikenali, dan penyembuhan penyakit sebagai bentuk pencegahan penyakit.²

Sebagai sebuah agama, Islam juga sangat menghargai ilmu pengetahuan. Hal tersebut dicantumkan dalam al-Qur'an dan al-Sunnah, salah satunya ialah ayat yang pertama kali diturunkan, yakni surat Al-'Alaq (96) ayat 1-5 yang mana berisi perintah membaca dan menulis dalam arti seluas-luasnya. Membaca secara harfiah berarti mengumpulkan informasi yang dapat dilakukan dengan cara membaca tulisan, melakukan observasi, bertanya, melakukan, menganalisa, menyimpulkan dan menguji coba. Sementara menulis bisa dilakukan mulai dengan penggunaan tinta hingga laptop/komputer di masa sekarang. Dalam perkembangannya kemudian, usaha terus menerus yang dilakukan umat Islam telah mencapai keberhasilan yang tinggi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di segala bidang serta melahirkan sejumlah besar figur intelektual berkapasitas yang keilmuannya diakui secara universal di seluruh dunia, mulai

dari Al-Kindi, Al-Farabi, Ibn Sina, Al-Ghazali, Ibn Rusyd, Al-Khawarizmi, hingga Ibn Khaldun, (Daudy, 1985; Mulyadi Kartanegara, 2006).³

B. Metode

Pengenalan yang lebih dalam dan hasil penelitian dari beberapa tokoh ilmuan kedokteran yang paling berpengaruh pada masa kala itu yaitu Ibnu Sina dan Al-Razi. Yang berhasil dalam mengembangkan warisan-warisan ilmu medis Yunani dan menciptakan penemuan baru. Warisan tersebut masih di gunakan hingga saat ini untuk mengobservasi dan menambah ilmu bagi para dokter baru yang akan datang.

C. Temuan Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Ibnu Sina

Ibnu Sina adalah seorang muslim yang taat dan berusaha untuk mendamaikan filsafat rasional dengan teologi islam. Tujuannya adalah untuk membuktikan keberadaan tuhan dan ciptaan-Nya dari dunia ilmiah dan melalui akal dan logika. Pandangan Ibnu Sina tentang teologi islam (dan filsafat) yang sangat berpengaruh, membentuk bagian dari inti kurikulum di sekolah-sekolah agama islam sampai abad ke-19. Skema emanasi Neoplatonis yang diangkat Ibnu Sina menjadi landasan fundamental dalam ilmu kalam.⁴

Pada usianya yang masih sangat muda, ia telah menghafal Al-Qur'an dan belajar filsafat, ilmu-ilmu agama islam, astronomi, matematika, fisika,

² Rahmadi, Agus. (2019). *Wikipedia "Sejarah Pedoman Islam"*. Sejarah kedokteran Islam Wikipedia Bahasa Indonesia, Ensiklopedia bebas.

³ Abid, Nurhuda. (2022). "Peran dan Kontribusi Islam dalam dunia ilmu pengetahuan".

<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/jpi>

⁴ Admin, et. Al. (2004). *Wikipedia Ibnu Sina*. https://id.wikipedia.org/wiki/Ibnu_Sina

metafisika, dan logika. Ia belajar ilmu kedokteran pada seorang masehi yang bernama Isa bin Yahya (Daudy, 1992:66). Pada usia 16 tahun, ia telah menjadi seorang dokter dan mampu memecahkan masalah pengobatan dengan melalui metode eksperimen yang dilakukannya, termasuk mengobati Sultan Bukhara Nuh Manshur dan berhasil sembuh sehingga ia diberi kesempatan membaca buku-buku ribuan yang berada di dalam perpustakaan sultan. Dengan daya ingat dimilikinya ia dapat menguasai Sebagian besar isi buku-buku tersebut walaupun usianya Ketika itu baru 18 tahun (Ali, 1991:58)⁵

Semasa hidupnya, Ibnu Sina adalah seorang tokoh muslim yang berguna dan dicatat sebagai buku hard copy untuk dijadikan referensi oleh umat Islam pada kal itu. Ada sekitar 250 macam karya yang telah di ciptakan oleh Ibnu Sina. Di antaranya yang sangat terkenal di kalangan peneliti Muslim adalah *Al-Syifa*, *Al-Najf*, *Al-Qanun fi al-Thibb*, dan *Al-Ikode wa al-Tanbihat*.⁶ Dan ada 8 penemuan Ibnu Sina yang berpengaruh besar di dunia yaitu sebagai berikut:

a. Metode Karantina

Ibnu Sina menganjurkan penggunaan metode karantina untuk mengendalikan penyebaran penyakit. Hal ini disampaikan dalam ensiklopedia medisnya yang terdiri dari 5 jilid dan terbit pada 1025, yakni “The Canon of Medicine”. Ibnu Sina menjelaskan bahwa penyakit bisa menyebar

melalui partikel yang sangat kecil, bahkan tidak bisa dilihat dengan mata telanjang. Dalam hal ini, para sejarawan menganggap bahwa karya Ibnu Sina tersebut menjadi dasar untuk ilmu karantina modern di masa kini.

b. Distilasi Uap Minyak Atsiri

Ibnu Sina mengembangkan metode untuk penyulingan minyak esensial dari tanaman, yang masih digunakan sampai sekarang dalam produksi parfum dan wewangian lainnya. Salah satu kesuksesan atas hasil temuan metode distilasi ini adalah produksi minyak esensial *Rosa Centifolia*. Hal ini juga membuatnya banyak disebut sebagai pelopor penggunaan aromaterapi.

c. Teori Penularan TBC

Suatu awal, Ibnu Sina mendapat sebuah penemuan terkait dengan penyakit TBC ini. Awalnya, penemuan tersebut sempat tidak diterima oleh ilmuan barat karena merasa buktinya kurang. Namun, setelah ditemukannya mikroskop, pada akhirnya teori penularan TBC Ibnu Sina berhasil dibuktikan kebenarannya dan banyak diterapkan di dunia medis.

d. Penemu Manfaat Etanol

Etanol merupakan bentuk cairan yang biasa digunakan pada bidang kedokteran. Dalam riwayatnya, Ibnu Sina juga pernah membuat penemuan yang berkaitan dengan senyawa tersebut.

⁵ Abdullah, Nur. (2000). “*Ibnu Sina: Pemikiran fisafatnya tentang Al-Fayd, Al-Nafs, Al-Nubuwwah, dan Al-Wujud*”. Halaman 7

⁶ Ansari dan ahmad. (2021). “*Konsep Pendidikan Islam Menurut Ibnu Sina dan Ibnu Qayyim Al Jauziyyah*”. Halaman 137.

Ibnu Sina menemukan kegunaan Etanol untuk membunuh mikroorganisme yang bisa memberi infeksi pada tubuh seseorang. Dia pun selalu menggunakan cairan tersebut Ketika hendak menaangani pasien atau meracik obat.

e. **Buku Al Qanun fit-Tibb**

Sepanjang hidupnya Ibnu Sina telah banyak menulis berbagai buku dengan pembahasan yang beragam. Mengutip laman Muslim Heritage, salah satu yang terkenal dan terpenting adalah Al Qanun fit-Tibb. Al Qanun fit-Tibb terdiri dari 5 kitab, pertama berkaitan dengan prinsip medis umum, kedua adalah materia medica, ketiga adalah tentang penyakit yang terjadi pada tubuh, keempat pembahasan tentang penyakit yang tidak spesifik pada satu bagian tubuh, dan yang terakhir adalah formula resep obat majemuk.

f. **Psikologi dan Psikoterapi**

Ibnu Sina adalah salah satu orang pertama yang mengakui pentingnya Kesehatan mental dan hubungan antara pikiran dan tubuh. Dia mengembangkan Teknik psikoterapi yang masih digunakan sampai sekarang.⁷

g. **Kontribusi untuk Filsafat**

Ibnu Sina membuat kontribusi yang signifikan untuk

bidang logika, etika, dan metafisika. Karya-karyanya ditulis dalam Bahasa Arab dan Persia dan menjadi fundamental dalam filsafat Islam.⁸

h. **Canon Of Medicine**

Canon Of Medicine adalah ensiklopedia medis komprehensif yang mencakup berbagai topik, termasuk anatomi, fisiologi, dan farmakologi. Ini menjadi buku teks medis standar di Eropa dan dunia Islam selama berabad-abad.⁹

2. **Al-Razi**

Al-Razi adalah seorang dokter, filsuf dan alkemis yang hidup pada zaman keemasan Islam. Ia secara luas dianggap sebagai salah satu tokoh terpenting dalam Sejarah kedokteran dan juga menulis tentang logika, astronomi, dan tata Bahasa. Ia juga dikenal dengan kritiknya terhadap agama, terutama yang berkaitan dengan konsep kenabian dan wahyu. Namun, aspek religious-filosofis dari pemikirannya, yang juga mencakup kepercayaan lima “prinsip abadi”, hanya dicatat oleh penulis yang sering memusuhinya. Seorang pemikir yang komprehensif, al-Razi membuat kontribusi mendasar dan abadi untuk berbagai bidang, yang ia catat di lebih dari 200 manuskrip dan terutama diingat untuk berbagai kemajuan dalam kedokteran melalui pengamatan dan penemuannya. Dia adalah orang yang pertama menulis catatan terbaatas

⁷ Syah, Reza. (2011). Risalah Hikmah. “*Konsep Jiwa Dalam Pandangan Ibnu Sina*”.

⁸ Ibrahim, Lubis. (2010). “*Kontribusi Ibnu Sina*”. <http://dianuraiman.blogspot.com/2010/01/syeikhur-raisa-abu-ali-husein-bin.html>

⁹ Ahmad, Sahroji. (2017). Okezone. Dijuluki “Father of Doctor”, ini 5 kontribusi Ibnu Sina bagi Dunia Kedokteran

atau ekstensif tentang penyakit seperti cacar dan cacar air, pelopor dalam oftalmologi, penulis buku pertama tentang pediatri, membuat kontribusi terkemuka dalam kimia anorganik dan organik, juga penulis beberapa karya filosofis. Edward Granville Browne menganggapnya sebagai “mungkin yang terbesar dan paling orisinal dari semua dokter muslim, dan salah satu yang paling produktif sebagai penulis”. Selain itu, ia telah digambarkan sebagai bapak pediatri dan pelopor kebidanan dan oftalmogi. Khususnya, ia menjadi dokter pertama yang mengenali reaksi pupil mata terhadap cahaya.¹⁰

Al-Razi adalah seorang musisi dan penukar uang sampai 30-an, ketika ia mulai belajar kedokteran di Baghdad. Dia pergi menjadi salah satu dokter terbesar abad pertengahan periode, menulis lebih dari 200 karya dan setengah dari karya tersebut pada obat-obatan, tetapi yang lain tentang topik yang termasuk filsafat, teologi, matematika, astronomi dan alkimia.¹¹

Al-Razi belajar kedokteran dan mungkin juga filsafat dengan Ibnu Rabban. Oleh karena itu, ketertarikannya pada filosofi spiritual dapat ditelusuri dari gurunya ini. Al Razi dengan cepat melampaui gurunya dan menjadi seorang dokter yang terkenal. Dia ditunjuk sebagai direktur rumah sakit di kota kelahirannya, Al Rayy, pada masa pemerintahan Mansur Ibn Ishaq Ibn Ahmad Ibn Asad

dari dinasti Samanian. Ketenaran Al Razi sampai ke ibu kota Abbasiyah. Dia dipanggil oleh Khalifah Al Muktafi untuk menjadi direktur utama rumah sakit terbesar di Baghdad. Al Razi dikaitkan dengan metode yang luar biasa untuk memilih lokasi rumah sakit baru. Ketika Menteri Utama Al Muktafi, bernama Adhud Al Daullah, memintanya untuk membangun rumah sakit baru, dia meminta potongan-potongan daging segar yang diletakkan di berbagai daerah di Baghdad. Beberapa hari kemudian, dia memeriksa potongan-potongan daging tersebut, dan dia memilih daerah yang paling sedikit ditemukan daging busuk, dan menyatakan bahwa "udara" di sana lebih bersih dan sehat.¹² Beberapa temuan dan kontribusinya yang terkenal masih digunakan sampai sekarang yaitu sebagai berikut:

- 1) Al-Razi adalah orang pertama yang membedakan antara cacar dan campak, lalu menulis dalam sebuah buku berjudul “Al-Judari wal Hasbah” (cacar dan campak) yang membahas perbedaan antara kedua penyakit secara rinci.¹³
- 2) Al-Razi adalah dokter pertama yang memberikan perawatan untuk masalah Kesehatan mental dan dia melakukannya dengan hormat, perhatian, dan empati.¹⁴
- 3) Studi alergi dan imunologi, Al-Razi menemukan penyakit asma dan merupakan ilmuwan pertama

¹⁰ Admin, et. Al. (2023). [Muhammad bin Zakariya ar-Razi -Wikipedia bahasa Indonesia. ensiklopedia bebas](#)

¹¹ Selma, Tibi. (2006). “Al-Razi and Islamic Medicine in the 9th Century. Halaman 206.

¹² Samir, Amr. (2007) “*Abu bakr Muhammad Ibn Zakariya Al-Razi: Philosopher, physician and*

Alchemist”. Arab and Muslim Physicians and Scholars.

¹³ Verelladevanka dan Widya Lestari. (2022). Kompas.com.Biografi Ar-Razi, Ilmuwan terkemuka penemu penyakit cacar.

¹⁴ Liah, Rosdiani. (2021). “*Islam dan Kesehatan Mental*”. Halaman 87.

yang menulis tentang alergi dan imunologi.¹⁵

- 4) Pemulihan lokasi rumah sakit, Al-Razi terlibat dalam pemilihan lokasi untuk rumah sakit baru di Baghdad. Dan dia menggunakan potongan daging segar yang ditempatkan di berbagai area kota untuk menentukan area dengan udara terbersih dan tersehat.¹⁶

D. Kesimpulan (Conclusion)

Ibnu Sina dan Al-Razi adalah dua cendekiawan muslim termuka yang memberikan kontribusi signifikan pada bidang kedokteran. Penemuan dan teori mereka masih diterapkan sampai sekarang. Ibnu Sina dikenal sebagai bapak kedokteran modern dan menulis "Al-Qanun fi al-Thibb", sebuah ensiklopedia medis yang komprehensif. Al-Razi dikenal dengan membedakan antara cacar dan sampak, menemukan penyakit asma dan memelopori perawatan kesehatan mental dengan rasa hormat, perhatian dan empati. Menekankan pentingnya menggunakan alcohol sebagai antiseptic sebelum, selama, dan setelah operasi dan menulis "Al-Hawi Fi Althibb", sebuah mahakarya dan referensi bagi dokter yang mencakup semua penyakit dalam tubuh manusia dan perawatan mereka. Kedua sarjana memberikan kontribusi yang signifikan terhadap bidang kedokteran dan penemuan mereka memiliki dampak yang sangat lama. Karya-karyanya masih di pelajari dan di

gunakan sampai sekarang.

E. Referensi

- (n.d.). Retrieved from <https://sains.sindonews.com/read/803213/768/abu-bakar-al-razi-ilmuwan-islam-terbesar-dalam-bidang-kedokteran-yang-murah-hati-1655701613>
- ahmad, A. d. (2021). konsep pendidikan islam menurut ibnu sina dan ibnu qayyim al jauziyyah. 137.
- Faizi, L. (2023). *Penemuan Ibnu Sina yang Berpengaruh Besar Bagi Dunia*. Retrieved from Sindonews: <https://sains.sindonews.com/read/1009481/768/5-penemuan-ibnu-sina-yang-berpengaruh-besar-bagi-dunia-1675065682/20>
- Harba, R. (2021). cendekiawan muslim Al-Razi dokter yang juga ahli kimia dan obat-obatan. *Detik.com*, 2.
- Lubis, I. (2010). Kontribusi Ibnu sina.
- Maryam, H. (2022). perkembangan kedokteran dalam islam. *al urwatul wutsqa*, 99.
- nur, a. (2000). ibnu sina: pemikiran fisafatnya tentang Al-Fayd, Al-Nafs, Al-Nubuwwah, dan Al-Wujud. 7.
- Nurhuda, A. (2022). peran dan kontribusi islam dalam dunia ilmu pengetahuan . 2-3.
- reference, o. (2022). *Abu Bakr Al-Razi*. Retrieved from wikipedia:

¹⁵ Rosydina, Robi'aqalbi. (2019). Al-I'jaz. "Kebenaran dan Peranan Al-Qur'an dalam Kesempurnaan Sistem Imun Tubuh Manusia.

¹⁶ Rahma,l,Harba. (2021) .detik.com [Cendekiawan Muslim Al-Razi, Dokter yang Juga Ahli Kimia dan Obat-obatan - Halaman 2 \(detik.com\)](https://www.detik.com/health/kebugaran/dokter-ilmuwan-islam-terbesar-dalam-bidang-kedokteran-yang-murah-hati_1655701613)

- https://en.wikipedia.org/wiki/Abu_Bakar_al-Razi#Legacy
- Robi'aqallbi, R. (2019). Kebenaran dan Peranan Al-Qur'an dalam Kesempurnaan Sistem Imun Tubuh Manusia. *Al-I'jaz*.
- Rosdiani, L. (2021). Islam dan Kesehatan Mental. 87.
- Sahroji, A. (2017). Dijuluki "Father Of Doctor", ini 5 Kontribusi Ibnu Sina Bagi Dunia Kedokteran. *Okezone*.
- Samir Amr Abu Bkr Muhammad Ibn Zakariya Al-Razi: Philospher, P. a. (2007). Abu Bkr Muhammad Ibn Zakariya Al-Razi: Philospher, Physician and Alchemist.
- Syah, R. (2011). Konsep Jiwa dalam Pandangan Ibnu Sina. *Risalah Hikmah*.
- Tibi, S. (2007). Al-Razi and Islamic Medicine in the 9th Century. *Arab and Muslim Physician and Scholars*.
- Wibowo, W. (2022). *Abu Bakar Al-Razi, Ilmuwan Islam Terbesar dalam Bidang Kedokteran yang Murah Hati*. Retrieved from sindonews: <https://sains.sindonews.com/read/803213/768/abu-bakar-al-razi-ilmuwan-islam-terbesar-dalam-bidang-kedokteran-yang-murah-hati-1655701613>
- Widya, V. d. (2022). Biografi Al-Razi ilmuan terkemuka penemu penyakit cacar. *kompas.com*.
- Wisnovsky, R. (2004). *Ibnu Sina*. Retrieved from Wikipedia: https://id.wikipedia.org/wiki/Ibnu_Sina#Referensi