

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “KAJIAN VOLUME DAN *UPTAKE* Tc-99m MDP LESI METASTASIS *SPINE* PADA PEMERIKSAAN *BONE SCINTIGRAPHY* UNTUK KASUS METASTASIS KANKER PAYUDARA”.

Dalam penulisan skripsi ini, banyak pihak-pihak yang telah membantu hingga karya tulis ini dapat penulis selesaikan. Oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada :

1. Orangtua penulis yang tercinta, Amrul Hidayat dan Siti Prihantini, yang senantiasa memberikan do'a, dukungan moril dan materil, kasih sayang, pengorbanan yang tak terhingga dalam setiap langkah yang penulis tempuh. Kepada kedua adik tersayang penulis, Karina Azizah Hanif dan Sabrina Zahira Hanif, yang telah memberikan dukungan dan do'a kepada penulis.
2. Prof. Dr. Heri Sutanto, S.Si., M.Si., F. Med selaku Ketua Departemen Fisika Universitas Diponegoro yang telah memberikan peluang riset kepada penulis.
3. Prof. Dr. Drs. Wahyu Setia Budi, M.S., F.Med selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukan beliau, memberikan kritik, saran, dan arahan kepada penulis dalam penelitian tugas akhir ini.
4. Zaenul Muhlisin, S.Si., M.Si., F.Med selaku dosen pembimbing II yang telah memberi dukungan dan masukan dalam proses penulisan tugas akhir ini.
5. Dr. Gani Gunawan, Sp.KN-TM(K)., M.Kes., yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukan beliau untuk berdiskusi dan memberikan pengarahan kepada penulis.
6. Segenap tenaga kerja kesehatan Instalasi Kedokteran Nuklir RSUP Kariadi, Bapak Rustanto, S. ST., Ibu Nanik Sudaryatmi, S. ST., Ibu Kartutik, S.Si., M.Si., F.Med, serta radiofarmasis yang telah memberikan bantuan, ilmu, dan arahan pada penulis dalam menuntaskan penelitian ini.

7. Seluruh Bapak/Ibu dosen Departemen Fisika Universitas Diponegoro yang telah memberikan ilmu selama masa perkuliahan.
8. Pakdhe, Budhe, dan Mba Icha yang telah menjaga dan memberikan dukungan untuk penulis di tanah perantauan.
9. Rekan tugas akhir penulis (Kenny Handynata), Teman – teman Gengsi Jaya Jaya Jaya (Aqila, Rinndy, Neili, Fikrizal, dan Kenny), Teman - teman UNFIS (Pinkan, Lidya, Vivi, dan Amel) yang telah kebersamai, memberikan dukungan tak terhingga, dan berbagi suka duka dalam dunia perkuliahan.
10. Fisika 2021 Forscherinz, HMF 2022 Prapti Nawasena, HMF 2023 Rupakara Abhipraya, KSFR 2024 Rona Luminescences, HEHE (Aqila, Nara, dan Kaleb), serta teman – teman KKN Kedung Lengkong, yang telah memberikan dukungan kebersamai penulis dalam *berprogress*.
11. Ahmad Jauhari, yang selalu percaya pada setiap langkah dan mimpi penulis, serta menjadi pengingat bahwa perjalanan ini merupakan proses tumbuh dan belajar.

Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi bagi para pembaca.

Semarang, 26 Februari 2025

Penulis