

# PENGENALAN ALAT MAGNETIC RESONANCE IMAGING (MRI) SEBAGAI ALAT DETEKSI KANKER KKN TERINTEGRASI PPM DESA CILELES JATINANGOR KABUPATEN SUMEDANG

Diana Hendrati, Santhy Wyantuti, dan Uji Pratomo

Departemen Kimia FMIPA Universitas Padjadjaran

\*Korespondensi: santhyfts@yahoo.co.id

## ABSTRAK,

Desa Cileles merupakan sebuah desa yang terletak di Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Bandung. Desa Rancakole merupakan desa yang terdiri dari 10 RW. Berdasarkan data Kecamatan Jatinangor dalam Angka tahun 2014, Desa Cileles memiliki status sebagai pedesaan dengan klasifikasi sebagai desa swakarsa. Secara topografis wilayah Desa Cileles merupakan daerah perbukitan yang berada di kaki Gunung Manglayang. Ketinggian wilayah dimana kantor desa berada sekitar 833 meter di atas permukaan laut. Secara geografis, Desa Cileles dibatasi oleh wilayah-wilayah sebagai berikut: Desa Cilayung di sebelah utara, Desa Kutamandiri Kecamatan Tanjungsari di sebelah timur, Desa Hegarmanah dan Desa Sayang di sebelah selatan, serta Desa Sindangsari Kecamatan Sukasari dan Desa Cibeusi di sebelah baratnya. Secara administratif, Desa Cileles terbagi ke dalam empat buah dusun yaitu Dusun I, Dusun II, Dusun III dan Dusun IV. Sementara jumlah Rukun Warga dan Rukun Tetangganya masing-masing sejumlah 10 RW dan 36 RT. Berdasarkan wawancara yang kami lakukan dengan kader posyandu desa Cileles, didapatkan belum ada puskesmas yang dapat memberikan pelayanan kesehatan pada masyarakat desa Cileles. Baru terdapat puskesmas pembantu (pustu) yang dikelola oleh seorang bidan desa. Masyarakat desa cileles harus mendatangi puskesmas kecamatan Jatinangor apabila ingin mendapatkan pelayanan kesehatan oleh dokter yang berjarak kurang lebih 4-5 kilometer dari pusat desa. Oleh karena itu, kami melakukan KKNM berupa identifikasi masalah kesehatan yang terdapat di desa Cileles dengan cara mewawancarai kader posyandu yang ada di desa Cileles. Informasi yang kami dapatkan dapat digunakan sebagai dasar intervensi kesehatan selanjutnya. Demikian juga dilakukan penyuluhan tentang alat-alat kesehatan diantaranya informasi tentang *magnetic resonance imaging* (MRI) sehingga sedikit banyak masyarakat desa tersebut mengenal dan memahami adanya alat diagnostik tersebut.

**Kata kunci:** Cileles Jatinangor

## PENDAHULUAN

Magnetic Resonance Imaging (MRI) adalah scan diagnostik yang digunakan untuk prosedur pencitraan medis. Ini menggunakan medan magnet dan gelombang radio untuk memberikan citra bagian tubuh apa pun dari sudut mana saja. MRI tidak menggunakan sinar-X. Ini adalah alat diagnostik yang tidak menimbulkan rasa nyeri, non-invasif, berdaya tinggi dan sensitif, serta diketahui tidak memiliki efek samping atau setelahnya. Alat ini digunakan untuk mendiagnosis dan mengevaluasi berbagai kondisi medis yang mempengaruhi jaringan halus. MRI Memeriksa dan mendeteksi penyakit dalam tubuh memberikan gambaran organ tubuh secara jelas mudah untuk mengamati penyakit tertentu seperti sel kanker, tumor.

MRI memberikan citra jaringan halus tubuh, seperti jantung, paru-paru, hati, dan organ tubuh lainnya yang tidak ditunjukkan secara jelas dengan menggunakan pemeriksaan sinar-X. MRI dapat membantu dokter Anda mengevaluasi struktur dan fungsi dari sekian banyak organ tubuh Anda. Dokter Anda mungkin merekomendasikan MRI scan untuk mendiagnosis dan mengevaluasi aneurisme otak atau tumor otak. MRI scan memberikan diagnosis provisional mengenai rupa lesi otak tersebut. Selain itu, jika Anda menderita stroke, MRI scan dapat menentukan lokasi penyumbatan atau pendarahan di dalam otak yang menyebabkan stroke. Ini juga memberikan tes diagnostik untuk meninjau penyebab struktural epilepsi. MRI scan memberikan alternatif yang lebih aman dan non-invasif daripada Angiografi Sinar-X untuk diagnosis penyakit jantung dan otak. Cedera

pada jaringan halus, persendian dan tulang belakang dapat terdeteksi dan dievaluasi dengan menggunakan MRI. MRI scan membantu dalam merencanakan dan mempersiapkan pembedahan tertentu, termasuk Awake Craniotomy (bedah otak untuk mengangkat lesi otak) dan pembedahan Stimulasi Otak dalam. (Medical specialities, Wikipedia, 2018).

Kurangnya pemahaman mengenai alat pendeteksi penyakit kanker dan cara penggunaannya. Hal ini disampaikan sebagai tambahan informasi untuk masyarakat desa cileles dan sekitarnya. Tujuan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Fakultas MIPA yang dihadiri oleh warga Desa Cileles Jatinangor, Kabupaten Sumedang melalui sosialisasi pentingnya informasi mengenai pengetahuan dan pengenalan tentang pengertian MRI, cara penggunaannya dan pentingnya MRI sebagai alat deteksi kanker.

Setelah mengetahui informasi tentang MRI warga Desa Cileles Jatinangor, Kabupaten Sumedang dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang pengertian MRI, cara penggunaannya dan pentingnya MRI sebagai alat deteksi kanker.

## METODE

Metode yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah :

- Survey lapangan dan kunjungan ke posyandu-posyandu sekitar desa.
- Pelaksanaan penyuluhan tentang materi pkm
- Diskusi dan tanya jawab tentang materi penyuluhan
- Penyerahan bantuan dan sosialisasi penggunaan

alat kesehatan berupa : timbangan badan, pengukur tinggi badan, pengukur tensi darah, pengukur kadar gula, kolesterol dan asam urat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Program yang kami laksanakan terdiri dari Identifikasi Masalah Kesehatan dan Persiapan Penyuluhan. Pelaksanaan kegiatan masing-masing dilakukan oleh semua mahasiswa dengan satu mahasiswa berperan sebagai penanggung jawab laporan pada masing-masing kegiatan dengan gambaran pelaksanaan kegiatan sebagai berikut:

Kegiatan yang kami lakukan pada saat turun kedesa adalah mengidentifikasi masalah terutama masalah kesehatan yang ada di Desa Cileles RW 01-10. Kegiatan ini dilakukan tepatnya di posyandu desa yang dilakukan setiap bulan sekali. Untuk mengetahui masalah apa yang ada pada RW tersebut, kami bertanya tanya kepada ibu-ibu kader mulai dari masalah kesehatan yang sering muncul, kebersihan lingkungan dan air serta sampah, pandangan masyarakat terkait kesehatan dan pelayanan kesehatan, program yang dilakukan kader selain posyandu, pemantauan dari pihak puskesmas dan desa terkait program kesehatan yang dilakukan dan issue negatif terkait kesehatan yang beredar di kalangan warga desa.

### A. Sosialisasi dan Penyuluhan

Program kedua adalah penyuluhan kesehatan. Dari hasil persiapan yang dilakukan, ditetapkan bahwa pelaksanaan Penyuluhan mengenai Magnetic Resonance Imaging bertempat di Balai Desa Cileles, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang dengan Ibu-Ibu Kader RW 01 sampai RW 10 Desa Rancakole yang berperan sebagai peserta penyuluhan. Penyuluhan yang dilakukan ini terintegrasi dengan program pengabdian kepada masyarakat (PPM) dari dosen pembimbing lapangan kami yang mengambil tema yang sama.

Berikut adalah daftar pertanyaan yang kami ajukan kepada kader posyandu,

1. Apakah ada program kesehatan lain untuk ibu, manula, atau ibu hamil?
2. Apakah ada pelatihan tertentu untuk melakukan kegiatan ini?
3. Apakah ada orang yang memantau kegiatan posyandu ini? (apakah ada orang dari kantor kepala desa yang pernah mantau)
4. Apakah alat-alat yang digunakan dirasa sudah memadai? (apakah ada alat yang diinginkan atau diperbaiki)
5. Masalah kesehatan yang sering muncul terutama di RW ini?
6. Keadaan lingkungan yang mempengaruhi kesehatan yang ada di RW? Seperti seloka, sumber air, tempat, pembuangan, sampah?

7. Apakah ada Penyakit-penyakit yang jarang muncul/musiman di RW ini?

8. Program kesehatan apa saja yang sudah dijalankan di RW ini?

Program kedua adalah penyuluhan kesehatan. Dari hasil persiapan yang dilakukan, ditetapkan bahwa pelaksanaan Penyuluhan mengenai Magnetic Resonance Imaging bertempat di Balai Desa Cileles, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang dengan Ibu-Ibu Kader RW 01 sampai RW 10 Desa Rancakole yang berperan sebagai peserta penyuluhan. Penyuluhan yang dilakukan ini terintegrasi dengan program pengabdian kepada masyarakat (PPM) dari dosen pembimbing lapangan kami yang mengambil tema yang sama.

Kuliah Kerja Nyata Mahasiswa (KKNM) ini dilakukan di Desa Cileles. Desa Cileles merupakan sebuah desa yang terletak di Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Bandung. Desa Rancakole merupakan desa yang terdiri dari 10 RW. Berdasarkan data Kecamatan Jatinangor dalam Angka tahun 2014, Desa Cileles memiliki status sebagai pedesaan dengan klasifikasi sebagai desa swakarsa. Secara topografis wilayah Desa Cileles merupakan daerah perbukitan yang berada di kaki Gunung Manglayang. Ketinggian wilayah dimana kantor desa berada sekitar 833 meter di atas permukaan laut. Secara geografis, Desa Cileles dibatasi oleh wilayah-wilayah sebagai berikut: Desa Cilayung di sebelah utara, Desa Kutamandiri Kecamatan Tanjungsari di sebelah timur, Desa Hegarmanah dan Desa Sayang di sebelah selatan, serta Desa Sindangsari Kecamatan Sukasari dan Desa Cibeusi di sebelah baratnya. Secara administratif, Desa Cileles terbagi ke dalam empat buah dusun yaitu Dusun I, Dusun II, Dusun III dan Dusun IV. Sementara jumlah Rukun Warga dan Rukun Tetangganya masing-masing sejumlah 10 RW dan 36 RT.

Berdasarkan sumber data yang sama, pada tahun 2013 Desa Cileles memiliki jumlah penduduk sebanyak 6.014 jiwa. Rincian penduduknya adalah sebanyak 3.089 orang berjenis kelamin laki-laki ditambah 2.925 orang berjenis kelamin perempuan. Jumlah kepala keluarganya sebanyak 1.823 KK. Kepadatan penduduk Desa Cileles sebesar 1.879 orang untuk tiap kilometer luas wilayahnya. Desa Cileles memiliki posisi yang tidak terlalu jauh dari pusat Kecamatan Jatinangor. Namun demikian, Desa Cileles tidak terpengaruh banyak oleh pembangunan di kawasan pendidikan Jatinangor. Desa Cileles masih merupakan desa agraris dimana sebagian besar penduduknya bekerja di sektor pertanian. Hanya saja ketika terjadinya pembangunan kawasan kampus, khususnya Universitas Pandjadjaran yang dibangun di kawasan perkebunan karet, mengubah mata pencaharian sebagian besar penduduk Desa Cileles. Sebelum dibangun kawasan kampus, sebagian wilayah Desa Cileles merupakan perkebunan karet, sehingga kebanyakan penduduknya berprofesi sebagai buruh karet dan

sejenisnya. Setelahnya, penduduk tersebut beralih profesi sebagai petani biasa yang menggarap lahan pertanian dan sebagai buruh tani. Selain bekerja di sektor pertanian, sebagian yang lain bekerja di sektor konstruksi, perdagangan dan sektor lainnya.

Selain itu, berdasarkan wawancara yang kami lakukan dengan kader posyandu desa Cileles, didapatkan belum ada puskesmas yang dapat memberikan pelayanan kesehatan pada masyarakat desa Cileles. Baru terdapat puskesmas pembantu (pustu) yang dikelola oleh seorang bidan desa. Masyarakat desa cileles harus mendatangi puskesmas kecamatan Jatinangor apabila ingin mendapatkan pelayanan kesehatan oleh dokter yang berjarak kurang lebih 4-5 kilometer dari pusat desa.

### **SIMPULAN**

Warga Desa Cileles Jatinangor, Kabupaten Sumedang, menyadari pentingnya informasi mengenai pengetahuan dan pengenalan tentang alat MRI, cara penggunaannya dan pentingnya alat tersebut sebagai pendeteksi kanker secara dini.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terima kasih kepada jajaran pemerintahan mulai dari Kepala Desa Cileles Jatinangor Kabupaten Sumedang. Terima kasih kepada Rektor Unpad untuk pendanaan dari Hibah Internal Unpad-RFU terintegrasi PPM Tahun Anggaran 2018 a.n. Diana Hendrati.

### **DAFTAR PUSTAKA**

<https://www.mountelizabeth.com.sg/id/medical-specialties/medical-specialties/brains-nerve/mri>

[http://www.academia.edu/8353472/Teori\\_dasar\\_Magnetic\\_Resonance\\_Imaging\\_MRI\\_](http://www.academia.edu/8353472/Teori_dasar_Magnetic_Resonance_Imaging_MRI_)

<http://www.xrayindonesia.com/article/detail/138/perbedaan-x-rayct-scan-dan-mri>