PENINGKATAN PENGETAHUAN TENAGA KESEHATAN PUSKESMAS SAMBIREJO TERHADAP PELATIHAN USG

SKRIPSI

Oleh :

GALANG RAMADHAN

2108260176

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

MEDAN

2025

PENINGKATAN PENGETAHUAN TENAGA KESEHATAN PUSKESMAS SAMBIREJO TERHADAP PELATIHAN USG

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Kelulusan Sarjana Kedokteran

Oleh :

GALANG RAMADHAN

2108260176

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

MEDAN

2025

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama	: Galang Ramadhan
NPM	: 2108260176
Judul Skripsi	: Peningkatan Pengetahuan Tenaga Kesehatan Puskesmas Sambirejo Terhadap Pelatihan Usg

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 8 Februari 2025

Galang Ramadhan

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.20 Fax. (061) 7363488
Website : fk@umsu@ac.id

بسم الله الرحمن الرحيم

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Galang Ramadhan

NPM : 2108260176

Judul : **Peningkatan Pengetahuan Tenaga Kesehatan Puskesmas Sambirejo Terhadap Pelatihan USG.**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

DEWAN PENGUJI
Pembimbing,

Assoc. Prof. Dr. dr. Humairah Medina Liza Lubis, M.Ked(PA)., Sp.PA
NIDN: 0115077401

Mengetahui,

Dekan FK UMSU

(dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL (K))
NIDN: 0106098201

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter FK UMSU

(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked)
NIDN: 0112098605

Ditetapkan di : Medan
Tanggal : 11 Februari 2025

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "PENINGKATAN PENGETAHUAN TENAGA KESEHATAN PUSKESMAS SAMBIREJO TERHADAP PELATIHAN USG". Alhamdulillah, sepenuhnya penulis mendapat dukungan,bimbingan,arahan dalam bantuan dari berbagai pihak,dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini. Ilmu,kesabaran yang diberikan semoga menjadi amal kebaikan baik di dunia maupun di akhirat. Adapun tujuan didalam penulisan ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana kedokteran di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU).

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih serta penghormatan yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan dan bantuan yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi kepada:

1. dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL (K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. dr. Desi Isna yanti, M.Pd.Ked selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter.
3. Assoc. Prof. Dr. dr. Humairah Medina Liza Lubis, M.Ked (PA), Sp.PA., selaku Dosen Pembimbing 1, yang telah mengarahkan dan bimbingan terutama selama perencanaan program, penelitian hingga penyelesaian skripsi ini.
4. dr Taufik Faried Lubis Sp BP sebagai Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan serta bimbingan dalam penyelesaian akademik selama perkuliahan di FK UMSU.

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

5. Terimakasih saya ucapkan kepada diri saya sendiri yang sudah bertahan hingga sekarang,sangat berat bagi saya menjalaninya,saya berterimakasih kepada diri saya sudah kuat sejauh ini dan bertahan.
6. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda saya Erfan Djunaedi dan ibunda saya Nur Asia yang selalu memberikan doa tiada hentinya, kasih sayang luar biasa dan dukungan material maupun moral.
7. Bangda sedarah Gading Nurfansyah yang telah memberikan doa, dan dukungan luar biasa.
8. Dan seluruh teman-teman angkatan 2021 yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang bersama-sama berjuang untuk meraih gelar sarjana.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah banyak membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat pengembangan ilmu.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, 8 Februari 2025

Galang Ramadhan

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yangbertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Galang Ramadhan
NPM	: 2008260007
Fakultas	: Pendidikan Dokter

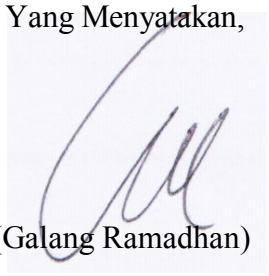
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Non-eksklusif atas skripsi saya yang berjudul: "PENINGKATAN PENGETAHUAN TENAGA KESEHATAN PUSKESMAS SAMBIREJO TERHADAP PELATIHAN USG". Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : 8 Februari 2025

Yang Menyatakan,



(Galang Ramadhan)

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **ii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**
KATA PENGANTAR ..... **iv**
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **x**
BAB 1 PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
1.5 Hipotesis Penelitian 4
1.6 Ruang Lingkup Penelitian 4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA **5**
2.1 Pengertian Ultrasonografi (USG) 5
2.2 Pentingnya Pelatihan Ultrasonografi untuk Tenaga Kesehatan 5
2.3 Pengaruh Pelatihan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Tenaga Kesehatan 6
2.4 Puskesmas dan Peranannya dalam Peningkatan Kesehatan Masyarakat 6
2.5 Penelitian Terkait Pelatihan Ultrasonografi di Puskesmas 7
2.6 Kerangka Teori 7
2.7 Kerangka Konsep 8
BAB 3 METODE PENELITIAN **9**
3.1 Definisi Operasional 9
3.2 Jenis Penelitian 10
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian 10

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian.....10
3.5 Metode Pengumpulan Data 12
3.6 Metode Pengolahan Data dan Analisa Data 12
3.7 Kerangka Kerja.....14
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 15
4.1 Hasil Penelitian.....15
4.2 Analisa Bivariat 17
4.3 Pembahasan 18
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 21
5.1 Kesimpulan.....21
5.2 Saran 21
DAFTAR PUSTAKA 23

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional 9
Tabel 3.2 Waktu Peineilitian 10
Tabel 4.1 Tabeil Deimoigrafi Sampeil Peineilitian 15
Tabel 4.2 Tingkat peimahaman teinaga keiseihatan seibeilum dilakukan peilatihan..16
Tabel 4.3 Tingkat peimahaman teinaga keiseihatan seisudah dilakukan peilatihan ...16
Tabel 4.4 Uji Noirmalitas Data meinurut *Shapiroi-Wilk*.....17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Infoirmeid Coinseint.....25
Lampiran 2. Kueisioineir.....26
Lampiran 3. Output SPSS.....30
Lampiran 4. Dokumentasi.....47
Lampiran 5. Artikel Penelitian.....49

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelayanan kesehatan yang berkualitas menjadi salah satu indikator utama dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Di Indonesia, salah satu tantangan utama dalam sektor kesehatan adalah tingginya angka kematian ibu dan bayi. Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020), angka kematian ibu di Indonesia masih berada di angka 305 per 100.000 kelahiran hidup, yang sebagian besar disebabkan oleh komplikasi kehamilan dan persalinan.[1]

Puskesmas adalah fasilitas kesehatan yang memberikan layanan kesehatan masyarakat dan perseorangan tingkat pertama dengan fokus pada promotif dan preventif untuk mencapai tingkat kesehatan masyarakat yang optimal di wilayah kerjanya. Oleh karena itu, untuk memenuhi fungsi dan tujuan puskesmas, diperlukan sumber daya manusia kesehatan, termasuk tenaga kesehatan dan tenaga penunjang kesehatan.[2]

Tenaga kesehatan di puskesmas sering kali menghadapi keterbatasan akses terhadap pelatihan teknologi medis, termasuk penggunaan USG. Padahal, keterampilan ini sangat diperlukan, terutama untuk deteksi dini berbagai kondisi medis, seperti komplikasi kehamilan, diagnosis massa abdomen, dan evaluasi kesehatan organ internal lainnya[3]

Teknologi ultrasonografi (USG) telah menjadi alat diagnostik yang penting dalam bidang kesehatan, terutama dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak. USG digunakan untuk memantau perkembangan janin, mendeteksi abnormalitas kehamilan, dan mengidentifikasi komplikasi sejak dini[4]. Kemampuan ini menjadikan USG sebagai salah satu alat yang sangat penting dalam upaya menurunkan angka kematian ibu dan bayi. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2021), pemanfaatan USG yang optimal dapat mendeteksi risiko kehamilan hingga 60% lebih cepat dibandingkan pemeriksaan fisik.

Salah satu aspek penting dalam pemeriksaan USG adalah kemampuan tenaga kesehatan untuk mengenali tanda-tanda bahaya yang mungkin muncul selama kehamilan. Tanda-tanda bahaya ini meliputi, tetapi tidak terbatas pada, gangguan pertumbuhan janin (IUGR), plasenta previa, kehamilan ektopik, serta janin yang tidak berkembang. Apabila tanda bahaya ini tidak dikenali dengan cepat, komplikasi yang berpotensi mengancam nyawa ibu dan janin dapat terjadi. Oleh karena itu, tenaga kesehatan, terutama dokter umum dan bidan yang bekerja di fasilitas kesehatan primer seperti Puskesmas, harus memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk mengidentifikasi dan menindaklanjuti tanda-tanda bahaya tersebut[5].

Namun, di lapangan, masih banyak tenaga kesehatan yang kurang memahami tanda bahaya kehamilan yang dapat teridentifikasi melalui USG. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pelatihan, kurangnya akses terhadap teknologi, atau minimnya pengalaman klinis. Menurut penelitian Nugroho (2019), pelatihan yang berfokus pada deteksi tanda bahaya menggunakan USG dapat meningkatkan kompetensi tenaga kesehatan hingga 45%. Dengan demikian, pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan menjadi kunci utama dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan anak[6].

Puskesmas Sambirejo merupakan salah satu puskesmas di wilayah yang membutuhkan peningkatan kompetensi tenaga kesehatan dalam penggunaan teknologi USG. Berdasarkan survei awal, sebagian besar tenaga kesehatan di Puskesmas Sambirejo masih memiliki pengetahuan yang terbatas tentang teknik penggunaan dan interpretasi hasil USG. Oleh karena itu, pelatihan USG diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tenaga kesehatan di wilayah ini.

Penelitian ini berfokus pada pentingnya pelatihan USG bagi tenaga kesehatan di Puskesmas Sambirejo. Pelatihan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga untuk memperdalam pemahaman mereka mengenai tanda-tanda bahaya yang dapat teridentifikasi melalui USG. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di tingkat primer.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah pelatihan USG dapat meningkatkan pengetahuan tenaga kesehatan di Puskesmas Sambirejo?
2. Sejauh mana pelatihan USG efektif dalam memberikan pemahaman yang lebih baik tentang penggunaannya?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh pelatihan ultrasonografi (USG) terhadap peningkatan pengetahuan tenaga kesehatan di Puskesmas Sambirejo.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengukur tingkat pengetahuan tenaga kesehatan sebelum pelatihan USG.
2. Mengukur tingkat pengetahuan tenaga kesehatan setelah pelatihan USG.
3. Menganalisis perubahan tingkat pengetahuan tenaga kesehatan setelah mengikuti pelatihan USG.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. **Manfaat Teoretis**:

   Menambah literatur mengenai efektivitas pelatihan USG dalam meningkatkan kompetensi tenaga kesehatan di layanan primer.

2. **Manfaat Praktis**:

   Memberikan rekomendasi kepada pengelola Puskesmas Sambirejo dan pihak terkait tentang pentingnya pelatihan USG untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis Alternatif (Ha):

Pelatihan ultrasonografi (USG) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan tenaga kesehatan di Puskesmas Sambirejo.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini berfokus pada tenaga kesehatan di Puskesmas Sambirejo yang berpartisipasi dalam pelatihan USG. Lingkup penelitian meliputi evaluasi pengetahuan sebelum dan sesudah pelatihan.

BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Ultrasonografi (USG)

Ultrasonografi (USG) adalah salah satu teknik pencitraan medis yang menggunakan gelombang suara frekuensi tinggi untuk menghasilkan gambaran struktur tubuh manusia. USG banyak digunakan dalam berbagai bidang kedokteran, termasuk dalam pemeriksaan organ tubuh seperti jantung, ginjal, hati, serta pemeriksaan kehamilan. Metode ini memiliki keunggulan karena non-invasif, relatif murah, dan tidak menggunakan radiasi seperti pada X-ray atau CT scan[2].

USG bekerja dengan mengirimkan gelombang suara melalui tubuh menggunakan transduser, yang kemudian dipantulkan kembali oleh jaringan tubuh. Pantulan gelombang suara ini dikumpulkan dan diolah menjadi gambar dua dimensi atau tiga dimensi. Keunggulan USG terletak pada kemampuannya untuk memberikan gambaran real-time dan kemudahan dalam penggunaannya di berbagai fasilitas medis[7].

2.2 Pentingnya Pelatihan Ultrasonografi untuk Tenaga Kesehatan

Pelatihan dalam penggunaan USG sangat penting untuk meningkatkan keterampilan tenaga kesehatan dalam melakukan pemeriksaan yang efektif dan efisien. USG sering kali memerlukan keterampilan teknis yang tinggi untuk menghasilkan gambar yang jelas dan akurat, yang hanya dapat dicapai melalui pelatihan yang memadai[8]. Dengan memberikan pelatihan kepada tenaga kesehatan, seperti dokter umum dan perawat, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam memanfaatkan teknologi USG untuk diagnosis dan penanganan pasien secara tepat.

Pelatihan USG juga memberikan manfaat dalam mengurangi ketergantungan pada teknologi diagnostik lain yang lebih mahal dan rumit, seperti CT scan dan MRI. Terlebih lagi, pelatihan ini dapat mempercepat diagnosis dan

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

meningkatkan kualitas layanan kesehatan di fasilitas seperti Puskesmas, di mana peralatan medis mungkin terbatas [6].

2.3 Pengaruh Pelatihan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Tenaga Kesehatan

Peningkatan pengetahuan tenaga kesehatan dalam menggunakan USG akan berdampak langsung pada kualitas layanan medis yang diberikan. Sebuah studi yang dilakukan oleh Anderson et al. (2019) menunjukkan bahwa pelatihan USG secara signifikan meningkatkan kemampuan tenaga medis dalam menilai kondisi pasien dengan lebih akurat. Tenaga kesehatan yang terlatih akan lebih percaya diri dalam menggunakan USG untuk mendeteksi berbagai kondisi medis, termasuk kelainan pada organ dalam tubuh.

Studi lainnya oleh Choudhary dan Kumar (2021) menemukan bahwa pelatihan yang berkelanjutan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis tetapi juga memperkaya pengetahuan medis tentang kondisi yang dapat terdeteksi menggunakan USG. Hal ini tentunya berpengaruh positif pada kecepatan dan akurasi diagnosis yang dilakukan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil pengobatan dan kesehatan masyarakat.

2.4 Puskesmas dan Peranannya dalam Peningkatan Kesehatan Masyarakat

Puskesmas merupakan salah satu institusi pelayanan kesehatan primer yang sangat penting dalam sistem kesehatan Indonesia. Sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan, Puskesmas memiliki peran strategis dalam meningkatkan kesehatan masyarakat, khususnya di daerah pedesaan dan perbatasan[9]. Puskesmas menyediakan berbagai layanan kesehatan dasar, termasuk pemeriksaan dan pengobatan penyakit umum, imunisasi, serta layanan ibu dan anak.

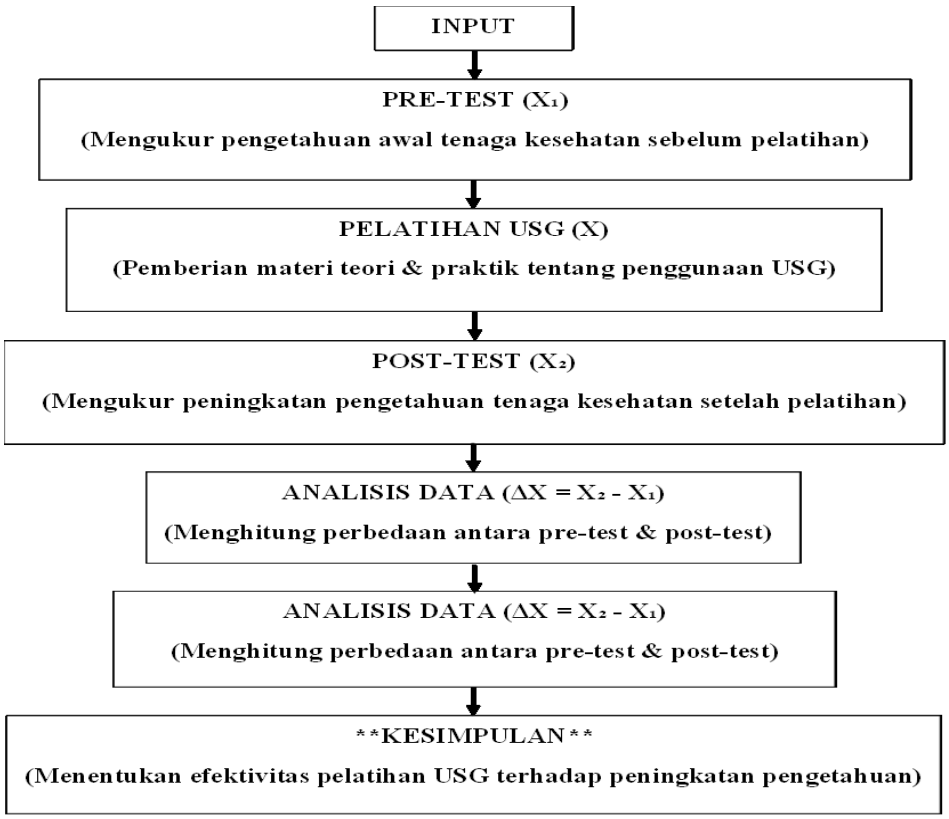
Namun, fasilitas dan sumber daya yang terbatas seringkali menjadi tantangan bagi Puskesmas dalam memberikan layanan kesehatan yang optimal. Oleh karena itu, peningkatan kualitas tenaga kesehatan melalui pelatihan-pelatihan khusus seperti pelatihan USG dapat menjadi solusi untuk memperbaiki kualitas layanan tanpa perlu bergantung pada peralatan medis yang mahal.

Pelatihan USG di Puskesmas diharapkan dapat mendukung deteksi dini berbagai penyakit dan meningkatkan keberhasilan pengobatan di tingkat pertama ini (Saraswati et al., 2019).

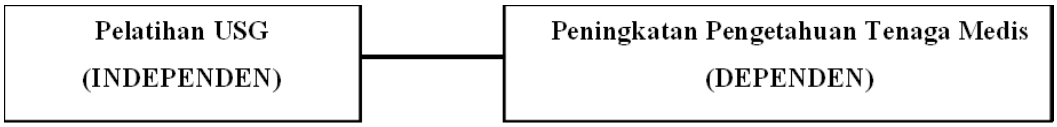
2.5 Penelitian Terkait Pelatihan Ultrasonografi di Puskesmas

Beberapa penelitian yang dilakukan di Puskesmas menunjukkan bahwa pelatihan USG bagi tenaga kesehatan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam mendiagnosis kondisi medis. Sebuah studi yang dilakukan oleh Putra (2018) di Puskesmas X menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan tenaga medis setelah mengikuti pelatihan USG dasar. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Sari (2020) yang menemukan bahwa setelah mengikuti pelatihan USG, tenaga kesehatan di Puskesmas Y mampu meningkatkan deteksi dini masalah kehamilan, seperti kehamilan ektopik dan pertumbuhan janin yang tidak normal.

2.6 Kerangka Teori



2.7 Kerangka Konsep



BAB 3
METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Tabel Definisi Operasional

Variabel	**Definisi Operasioanl**	**Alat Ukur dan Cara Ukur**	**Hasil Ukur**	**Skala**
Peningkatan Pengetahuan Tenaga Kesehatan	Perubahan tingkat pemahaman tenaga kesehatan setelah mengikuti pelatihan USG di Puskesmas Sambirejo	Kuesioner	Ordinal	**Baik** (skor ≥ 80) **Cukup** (skor 60-79) **Kurang** (skor < 60)
Pelatihan USG	Kegiatan pelatihan yang diberikan pada tenaga kesehatan untuk meningkatnkan keterampilan dalam penggunaan USG	1. Materi yang diberikan (dasar USG, teknik peng-gunaan, interpretasi hasil) 2. Metode pelatihan (ceramah, praktik langsung, diskusi) 3. Durasi dan fre-kuensi pelatihan	Nominal	**Ada** (mengikuti pelatihan) **Tidak ada** (tidak mengikuti pelatihan)
Tenaga Kesehatan Puskesmas	Tenaga medis yang bekerja di Puskesmas Sambirejo yang menngikuti pelatihan USG	1. Profesi tenaga kesehatan (dokter, bidan, perawat) 2. Lama penga-laman kerja 3. Partisipasi dalam pelatihan USG	Nominal	Dokter Bidan Perawat

3.2 Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan peneliti adalah studi deskriptif dengan pendekatan *Cross Sectional* dengan desain *One Group Pretest-Posttest.*

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

3.3.1 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan September 2024-Februari 2025

Tabel 3.2 Waktu Penelitian

Jenis Kegiatan	Bulan					
	September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari
Persiapan Sampel						
Penelitian						
Pengumpulan Data						
Penyusunan dana dan hasil penelitian						
Analisis Data						
Pembuatan hasil laporan						

3.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Puskesmas Sambirejo, Jl. Tengku Amir Hamzah No.154, Sambi Rejo, Kec. Binjai, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara 20762, Indonesia

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah kumpulan orang, objek, atau fenomena yang dapat diukur selama penelitian. Peneliti menghasilkan temuan mereka dengan target populasi. Populasi yang akan diteliti dalam penelitan ini adalah semua subjek penelitian (Rukminingsih, 2020). Populasi penelitian ini adalah tenaga kesehatan di Puskesmas Sambirejo yang berjumlah 20 peserta.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah tenaga kesehatan yang berhubungan pemeriksaan ANC dan Pemeriksaan USG di Puskesmas Sambirejo. Besaran sampel ditentukan dengan *Purposive Sampling* menggunakan rumus *Slovin* sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{(1 + Ne^2)}$$

Keterangan :

n = besar sampel

N = besar populasi

e = *margin of error* dengan nilai tetap 0,05

maka,

$$n = \frac{20}{(1 + (20.\ (0{,}05))}$$

$$n = \frac{20}{2}$$

$n = 10$ peserta.

Dengan menggunakan rumus slovin tersebut, maka didapatkanlah jumpalh sampel sebanyak 10 peserta dengan kriteria Inklusi dan Eksklusi sebagai berikut.

Kriteria Inklusi:

1. Tenaga Kesehatan Terdaftar di Puskesmas Sambirejo: Dokter, bidan, dan perawat.
2. Peserta yang memahami penggunaan teknologi medis, meskipun belum berpengalaman dengan USG
3. Peserta yang tertarik untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam penggunaan USG.

Kriteria Eksklusi:

1. Tenaga medis yang tidak terdaftar atau bekerja di luar Puskesmas Sambirejo.
2. Tenaga medis yang sudah menguasai penggunaan USG dan tidak memerlukan pelatihan dasar.

3. Peserta yang tidak memiliki pengalaman di bidang kesehatan atau alat medis.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Terdapat dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Jenis data baru yang dikumpulkan secara langsung dari sumber data peneliti disebut sebagai data asli (Primer). Sedangkan data sekunder didefinisikan sebagai data yang dikumpulkan dari berbagai sumber. Pada tahap persiapan, peneliti meminta izin dari institusi yang menyelenggarakan penelitian. Pada tahap pelaksanaan, peneliti menjelaskan tujuan penelitian kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi dan kemudian mereka diminta menandatangani formulir informasi persetujuan.

3.5.1 Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, alat pengumpulan data yang digunakan adalah Kuesioner *pretest-postest* lembar observasi dan prosedur tindakan.

1. kuesioner Posttest-Pretest yang berfungsi untuk mengukur tingkat pengetahuan tenaga kesehatan sebelum dan sesudah pelatihan USG.
2. Lembar Observasi, mengumpulkan data demografi responden, termasuk umur, tingkat pendidikan, lama bekerja, dan jenis profesi.

3.6 Metode Pengolahan Data dan Analisa Data

3.6.1 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan secara manual menggunakan program komputer SPSS, yang mencakup:

a) Editing : Tahap pemeriksaan kembali data yang dikumpulkan Proses ini dapat dilakukan selama tahap pengumpulan data untuk mengidentifikasi ketepatan jawaban kuesioner dan kesalahan pengisian.
b) Coding : Setelah data diubah atau disunting, coding dilakukan, yang berarti mengubah data dari kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

c) Scoring : Peneliti memberikan skor (nilai) dalam setiap variabel Independen dan Dependen.
d) Memasukkan data (data entry) atau proses : Setelah dicoding dan diedit, data diproses menggunakan program komputer, seperti SPSS.
e) Pembersihan data : Setelah data dimasukkan, data dicek untuk mengidentifikasi kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya. Setelah itu ditemukan, perbaikan atau koreksi dilakukan.

3.6.2 Analisa Data

Analisa data dilakukan dengan analisis univariat dan analisis bivariate.

1. Analisis Univariat

Untuk menganalisis data, analisis univariat ini digunakan untuk menjelaskan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti, misalnya mengukur peningkatan pengetahuan tenaga kesehatan di Puskesmas Sambirejo sebelum dan sesudah diberikan pelatihan USG.

2. Analisis Bivariat

Dengan analisis bivariat yang bertujuan mengetahui peningkatan pengetahuan tenaga kesehatan di Puskesmas Sambirejo sebelum dan sesudah diberikan pelatihan USG. Untuk melakukan analisis ini, kami menggunakan uji statistik yang bergantung pada uji *t-dependent,* yang membandingkan data sebelum dan sesudah pelatihan USG. Hasilnya menunjukkan perbedaan rata-rata antara pre-test dan post-test. Taraf signifikansi adalah 95% ($\alpha = 0,05$). Persyaratan untuk menerima hipotesis adalah bahwa H_0 ditolak jika nilai probabilitas (p) $\leq 0,05$ dan gagal jika (p) $\geq 0,05$.

3.7 Kerangka Kerja

BAB 4
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Analisis Univariat

Tabel 4.1 Tabel Demografi Sampel Penelitian

Demografi Sampel Penelitian	N	%
Jenis Profesi		
1. Dokter	2	20
2. Bidan	5	50
3. Perawat	3	30
Total	**10**	**100,0**
Usia		
1. 17 - 25 Tahun	2	20
2. 26 – 35 Tahun	4	40
3. >36 Tahun	4	40
Total	**10**	**100,0**
Lama Bekerja		
1. 0-3 Tahun	2	20
2. 4-5 Tahun	2	20
3. >6 Tahun	6	60
Total	**10**	**100,0**

Beirdasarkan tabel diatas dapat kita lihat sampel penelitian terdiri dari 10 tenaga kesehatan dengan berbagai latar belakang profesi, usia, dan lama bekerja. Dari segi jenis profesi, mayoritas peserta adalah bidan sebanyak 5 orang (50%), diikuti oleh perawat sebanyak 3 orang (30%) dan dokter sebanyak 2 orang (20%).

Dilihat dari rentang usia, sebagian besar peserta berusia 26–35 tahun dan di atas 36 tahun, masing-masing sebanyak 4 orang (40%). Sementara itu, peserta yang berusia 17–25 tahun berjumlah 2 orang (20%).

Berdasarkan lama bekerja, mayoritas peserta telah memiliki pengalaman kerja lebih dari 6 tahun, yaitu sebanyak 6 orang (60%). Sedangkan tenaga kesehatan dengan pengalaman kerja 0–3 tahun dan 4–5 tahun masing-masing berjumlah 2 orang (20%).

4.1.2 Distribusi tingkat pemahaman tenaga kesehatan di Puskesmas Sambirejo sebelum dilakukan pelatihan USG

Tabel 4.2 Tingkat pemahaman tenaga kesehatan sebelum dilakukan pelatihan

Tingkat Pemahaman	Fr.	(%)
Pretest		
1. Baik	-	-
2. Cukup	2	20
3. Kurang	8	80
Total	**10**	**100,0**

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa tingkat pemahaman tenaga kesehatan di Puskesmas Sambirejo sebelum dilakukan pelatihan USG sebanyak 2 responden (20%) dengan tingkat pemahaman yang cukup, dan sebanyak 8 responden (80%) dengan tingkat pemahaman yang kurang.

4.1.3 Distribusi tingkat pemahaman tenaga kesehatan di Puskesmas Sambirejo sesudah dilakukan pelatihan USG

Tabel 4.3 Tingkat pemahaman tenaga kesehatan sesudah dilakukan pelatihan

Tingkat Pemahaman	Fr.	(%)
Pretest		
1. Baik	7	70
2. Cukup	3	30
3. Kurang	-	-
Total	**10**	**100,0**

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa tingkat pemahaman tenaga kesehatan di Puskesmas Sambirejo setelah dilakukan pelatihan USG sebanyak 7 responden (70%) dengan tingkat pemahaman yang baik dan sebanyak 3 responden (30%) dengan tingkat pemahaman yang cukup.

4.2 Analisa Bivariat

4.2.1 Uji Normalitas Data Skala Peningkatan pengetahuan Tenaga kesehatan di puskesmas sambirejo sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan USG menurut Shapiro-Wilk.

Berdasarkan data tabel tersebut hasil uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk didapatkan hasil p-value Sebelum Pelatihan (pretest) sebesar 0.000 dan Setelah Pelatihan (posttest) 0.000. Dikarenakan kedua p-value < α = 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa kedua data tidak terdistribusi normal. Oleh karena itu dibutuhkan pengujian menggunakan non-parametik dengan menggunakan uji Wilcoxon.

Tabel 4.4 Uji Normalitas Data menurut *Shapiro-Wilk*

Peningkatan Pengetahuan	***Shapiro-Wilk***			
	Statistic	**df**	**Sig.**	**Kesimpulan**
Sebelum Pelatihan USG (Pretest)	0.509	10	0.000	Tidak Normal
Sesudah Pelatihan USG (Postest)	0.594	10	0.000	Tidak Normal

4.2.2 Peningkatan Pengetahuan Tenaga Kesehatan di Puskesmas Sambirejo Sebelum dan Sesudah Pelatihan USG menggunakan Uji *Wilcoxon*

Variabel	**N**	***Mean*** ***Pretest-Posttest***	**M*ean Rank***	**Z**	***P-Value***
Peningkatan Pengetahuan Tenaga Kesehatan di Puskesmas Sambirejo Sebelum dan Sesudah Pelatihan USG	10	1.20 – 2.70	5.50	-2.879	0.004

Setelah dilakukan uji Peningkatan Pengetahuan Tenaga Kesehatan di Puskesmas Sambirejo Sebelum dan Sesudah Pelatihan USG, maka didapatkan hasil pada tabel diatas. Dengan nilai Z adalah -2.879 dan P-Value 0.004. Maka dapat disimpulkan bahwa P-Value 0.004< α = 0.05. Ini menunjukan bahwa H_0 (tidak ada Peningkatan Pengetahuan Tenaga Kesehatan di Puskesmas Sambirejo Sebelum dan Sesudah Pelatihan USG) ditolak dan H_a (Ada Peningkatan Pengetahuan Tenaga Kesehatan di Puskesmas Sambirejo Sebelum dan Sesudah Pelatihan USG) diterima. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, diperoleh nilai rerata positive rank = 5.50 dan negative rank 0.00. Yang berarti terjadi Peningkatan Pengetahuan Tenaga Kesehatan di Puskesmas Sambirejo Sesudah Pelatihan USG. Hal ini menunjukkan ada peningkatan pengetahuan tenaga kesehatan secara signifikan sebelum dan sesudah pelatihan USG.

4.3 Pembahasan

Peningkatan pengetahuan tenaga kesehatan di Puskesmas Sambirejo melalui pelatihan USG (Ultrasonografi) adalah suatu langkah penting untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di puskesmas. Pelatihan dalam penggunaan USG sangat penting untuk meningkatkan keterampilan tenaga kesehatan dalam melakukan pemeriksaan yang efektif dan efisien. USG sering kali memerlukan keterampilan teknis yang tinggi untuk menghasilkan gambar yang jelas dan akurat, yang hanya dapat dicapai melalui pelatihan yang memadai.

Penelitian ini dilakukan terhadap 10 responden yang merupakan tenaga kesehatan di Puskesmas Sambirejo. Dimana penelitian ini menghasilkan p-value sebesar 0.004 yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan tenaga kesehatan setelah dilakukannya pelatihan USG di puskesmas Sambirejo. Yang sebagian besar tenaga kesehatan di puskesmas tersebut sebelumnya berpengetahuan kurang sebelum dilakukannya pelatihan USG.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Krogh, dkk. tahun 2016 yang menyatakan adanya peningkatan yang signifikan dalam melakukan pemeriksaan USG diantara tenaga kesehatan yang bekerja dilingkungan pra-rumah sakit setelah menyelesaikan pelatihan USG secara langsung selama 4 jam. Sebuah studi terbaru

oleh Todsen et al. menunjukkan bahwa hasil pembelajaran yang didapatkan selama pelatihan empat jam dalam USG abdomen dapat diterapkan pada kinerja diagnostik pada pasien. Namun, penelitian tersebut juga mengindikasikan bahwa pelatihan lebih lanjut masih diperlukan untuk mencapai tingkat kompetensi yang memadai.[7]

Penelitian lainnya oleh Sukrisno, dkk. tahun 2023 yang mengatakan setelah melakukan kegiatan pelatihan pengunaan USG bagi tenaga kesehatan di Kota Depok, peserta lebih memahami tata cara penggunaan USG obstetri dasar dan dapat menerapkannya di Puskesmas masing-masing.[8]

Penelitian yang ada menunjukkan bahwa tenaga kesehatan dapat menguasai keterampilan penggunaan USG dengan pelatihan yang minimal. Namun, dengan sampel yang kecil dalam studi kami, hasilnya memberikan indikasi awal mengenai efektivitas pelatihan penggunaan USG singkat dalam meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan kepercayaan diri penyedia layanan medis. Meskipun tenaga kesehatan menunjukkan potensi untuk menguasai keterampilan penggunaan USG dan merasa lebih percaya diri melalui pelatihan singkat, penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar diperlukan untuk memvalidasi temuan ini.

Pelatihan penggunaan USG secara signifikan meningkatkan pemahaman dan keterampilan tenaga medis dalam melakukan pemeriksaan diagnostik. Setelah mengikuti pelatihan, tenaga medis menunjukkan peningkatan dalam pemahaman prinsip dasar USG, cara penggunaannya, serta kemampuan untuk menginterpretasikan hasil pemeriksaan. Selain itu, pelatihan juga meningkatkan rasa percaya diri tenaga medis, yang memungkinkan mereka untuk melakukan diagnosis lebih akurat dan efisien.

Walaupun pelatihan singkat sudah memberikan hasil positif dalam meningkatkan keterampilan dasar, penelitian menunjukkan bahwa pelatihan lanjutan masih diperlukan untuk mencapai tingkat kompetensi yang optimal, khususnya dalam menangani kasus yang lebih kompleks. Oleh karena itu, pelatihan yang berkelanjutan dan pembaruan pengetahuan sangat penting agar

tenaga medis dapat terus memanfaatkan teknologi USG secara efektif dalam memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas.

Secara keseluruhan, pelatihan USG memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pelayanan medis, mempercepat deteksi dini penyakit, dan meningkatkan efektivitas dalam pengelolaan pasien di fasilitas kesehatan.

BAB 5
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian dan uji statistik yang dilakukan pada tenaga kesehatan di Puskesmas Sambirejo dalam melakukan pelatihan USG dengan jumlah 10 peserta, dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat pengetahuan tenaga kesehatan sebelum pelatihan USG di puskesmas Sambirejo pada kategori kurang sebnayak 8 peserta dan 2 peserta pada kategori pengetahuan cukup.
2. Tingkat pengetahuan tenaga kesehatan setelah pelatihan USG di puskesmas Sambirejo sebagian besar mengalami peningkatan yaitu 7 peserta dengan tingkat kategori tingkat pengetahuan yang baik dan 3 peserta dengan kategori tingkat pengetahuan yang cukup.
3. Hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa kegiatan pelatihan penggunaan USG bagi tenaga kesehatan di Puskesmas Sambirejo secara signifikan dan efektif dapat meningkatkan pengetahuan peserta pelatihan. Peserta yang mengikuti pekatihan menunjukkan peningkatan dalam pemahaman prinsip dasar USG, cara penggunaannya, serta kemampuan untuk menginterpretasikan hasil pemeriksaan.

5.2 Saran

5.2.1 Saran Bagi Institusi

Sebagai masukan bagi Puskesmas dan institusi kesehatan sebaiknya menyusun program pelatihan USG yang berkelanjutan dan terstruktur, melibatkan tenaga ahli serta fasilitas yang memadai. Pelatihan harus diperbarui secara rutin untuk mengikuti perkembangan teknologi USG. Institusi juga perlu memastikan ketersediaan peralatan USG berkualitas dan ruang pelatihan yang lengkap. Selain pelatihan dasar, pelatihan lanjutan penting untuk meningkatkan keterampilan tenaga medis dalam menangani kasus kompleks

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

dan menginterpretasikan hasil USG dengan akurat. Evaluasi berkala terhadap keterampilan tenaga medis setelah pelatihan perlu dilakukan untuk menilai efektivitas pelatihan dan memberikan umpan balik perbaikan.

5. 2.2 Saran Bagi Peneliti Lain

Peneliti disarankan untuk melakukan studi lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar agar dapat memperoleh data yang lebih representatif mengenai efektivitas pelatihan USG. Penelitian tersebut juga sebaiknya melibatkan berbagai fasilitas kesehatan di berbagai wilayah untuk mengevaluasi sejauh mana pelatihan ini dapat diterapkan dalam konteks yang berbeda. Selain itu, peneliti dapat memeriksa penerapan pelatihan USG dalam berbagai jenis kasus medis, seperti gawat darurat atau penyakit non-obstetrik, untuk menilai dampaknya terhadap keterampilan diagnostik yang lebih luas. Penelitian jangka panjang juga penting untuk memantau perkembangan keterampilan tenaga medis setelah pelatihan dan mengevaluasi apakah pelatihan tersebut memberikan dampak yang bertahan lama terhadap kualitas pelayanan kesehatan.

5.2.3 Saran Bagi Masyarakat

Sebagai masukan bagi Masyarakat diharapkan lebih proaktif dalam mengikuti program pemeriksaan kesehatan yang menggunakan teknologi USG, baik di Puskesmas maupun fasilitas kesehatan lainnya, untuk memperoleh diagnosis yang lebih cepat dan akurat. Selain itu, masyarakat diharapkan memberikan umpan balik konstruktif kepada tenaga medis mengenai layanan yang diterima. Dengan adanya kerjasama yang baik, hasil pelatihan yang diterima tenaga medis dapat lebih optimal, sehingga meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Indonesia KKR. *Health Statistics*. Vol 1.; 2021. doi:10.1080/09505438809526230
2. Peningkatan Mutu Tenaga Kesehatan Direktorat Jenderal Tenaga Kesehatan Kementerian Kesehatan D. *PEDOMAN PELATIHAN DAN PENINGKATAN KOMPETENSI LAINNYA BIDANG KESEHATAN*.
3. Sugiharto M, Oktarina D. *PENGEMBANGAN METODE SKREENING USG DI PUSKESMAS PONED KABUPATEN JOMBANG PROVINSI JAWA TIMUR (STUDI KASUS HTA)*. www.InfoIbu.
4. Ganna O, Indriyani WA. The role of ultrasound examination in early detection of diseases: a case study. *J Ilm Kesehat Sandi Husada*. 2023;12(2):501-507. doi:10.35816/jiskh.v12i2.1235
5. *Improving Maternal and Newborn Health and Survival and Reducing Stillbirth*.
6. Dewi SP, Siswishanto R, Dasuki D. Pengaruh Pelatihan Ultrasonografi terhadap Tingkat Pengetahuan Residen Obstetri dan Ginekologi mengenai Keamanan Penggunaan Ultrasonografi Obstetri. *J Kesehat Reproduksi*. 2019;6(1):23. doi:10.22146/jkr.41409
7. Krogh CL, Steinmetz J, Rudolph SS, et al. Effect of ultrasound training of physicians working in the prehospital setting. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2016;24(1):1-7. doi:10.1186/s13049-016-0289-1
8. Sukrisno A, Razi F, Harfiani E, Pasiak TF, Rahmalina AD. Pelatihan Penggunaan Ultrasonografi bagi Tenaga Kesehatan Puskesmas di Kota Depok. *BERNAS J Pengabdi Kpd Masy*. 2024;5(1):319-324. doi:10.31949/jb.v5i1.7070
9. 2021_Book Chapter_Metodologi Penelitian Kesehatan.
10. Tarigan I, Rosita T, Afifah T, et al. PENINGKATAN KUNJUNGAN IBU HAMIL DI PUSKESMAS SEBAGAI EFEK DIGUNAKANNYA ULTRASOUND PADA PEMERIKSAAN KEHAMILAN Improvement of Pregnant Women Visit in Puskesmas as An Effect of Using Ultrasound in

Pregnancy Examination. *J Kesehat Reproduksi*. 10(2):141-152. doi:10.22435/kespro.v10i2.2412.141-152

11. Mikrajab MA, Rachmawati T. *ANALISIS KEBIJAKAN IMPLEMENTASI ANTENATAL CARE TERPADU PUSKESMAS DI KOTA BLITAR (Policy Analysis of Integrated Antenatal Care Implementation at Public Health Centers in Blitar City)*.
12. Kesehatan J, Meditory S, Salwa F, Dwi Fitria A, Dasopang LM, Gurning FP. IMPLEMENTASI SISTEM RUJUKAN PERSALINAN PESERTA JKN DI PUSKESMAS DARUSSALAM KOTA MEDAN. Published online 2024. https://jurnal.syedzasaintika.ac.id
13. *Improving Maternal and Newborn Health and Survival and Reducing Stillbirth*.
14. Baktisiswoyo DW, Susanto H, Rendy Mahendra RM, Sumantoro D, Yuly Peristiowati YP. UPAYA PENINGKATAN KEGIATAN PROMOSI KESEHATAN MELALUI MEDIA DIGITAL DI PUSKESMAS PAKEL TULUNGAGUNG. *J Kreat dan Inov (Jurnal Kreanova)*. 2022;2(1):35-42. doi:10.24034/kreanova.v2i1.5320
15. Kurnia AR, Hati FS. DAMPAK METODE PELATIHAN TERHADAP PENGETAHUAN DAN KOMPETENSI PESERTA PELATIHAN PERKESMAS BAGI KOORDINATOR PERKESMAS DI WILAYAH PROVINSI JAWA TENGAH DAN JAWA TIMUR. *J Litbang Sukowati Media Penelit dan Pengemb*. 2023;7(1):129-138. doi:10.32630/sukowati.v7i1.394
16. Agustina, Suandari PVL, Wardhana. *Pengaruh Penerapan Pendidikan Dan Pelatihan (Diklat) Online Serta Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Penunjang Medis*.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed Consent

PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN(*INFORMED CONSENT*)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Usia :

Alamat :

Seiteilah meindapat keiteirangan seicara teirpeirinci dan jeilas meingeina1i peineilitian "PENINGKATAN PENGETAHUAN TENAGA KESEHATAN PUSKESMAS SAMBIREJO TERHADAP PELATIHAN USG", dan seiteilah meindapat keiseimpatan tanya jawab teintang seiga1a seisuatu yang beirhubungan deingan peineilitian teirseibut, maka deingan ini saya seicara sukareila dan tanpa paksaan meinyatakan beirseidia diikutkan dalam peineilitian teirseibut.

Medan,.....2024

Yang membuat pernyataan

(……)

Lampiran 2. Kuesioner

Hari/Tanggal : **Waktu Pengambilan Data :**

Identitas Responden		
1.	Nomor Responden	
2.	Nama	
3.	Jenis Kelamin	
3.	A1amat	
4.	Usia	
5.	Pendidikan Terakhir	
6.	Pekerjaan	
7.	No. HP	

Jawablah pertanyaan berikut ini dengan memberikan tanda silang (x) pada jawaban yang paling benar!

1. Apa kepanjangan dari USG?

A. Ultrasonic Gyroscope

B. Ultrasound Guidance

C. Ultrasonografi

D. Ultrasonic Gestation

Jawaban: C. Ultrasonografi

2. Apa fungsi utama dari pemeriksaan USG?

A. Menggunakan sinar radiasi untuk mendeteksi kelainan organ

B. Menggunakan gelombang suara untuk menghasilkan gambar jaringan tubuh

C. Mengukur tekanan darah dalam pembuluh darah

D. Mengidentifikasi genetik seseorang

Jawaban: B. Menggunakan gelombang suara untuk menghasilkan gambar jaringan tubuh

3. Di bawah ini adalah jenis pemeriksaan USG, kecuali:

A. USG Doppler

B. USG MRI

C. USG Transvaginal

D. USG Abdomen

Jawaban: B. USG MRI

4. Apa saja tanda-tanda bahaya yang dapat ditemukan pada USG kehamilan?

A. Denyut jantung janin normal

B. Pertumbuhan janin sesuai usia kehamilan

C. Kelainan bentuk janin atau plasenta previa

D. Ketebalan dinding rahim normal

Jawaban: C. Kelainan bentuk janin atau plasenta previa

5. Alat USG bekerja berdasarkan prinsip:

A. Gelombang elektromagnetik

B. Gelombang suara berfrekuensi tinggi

C. Radiasi ionisasi

D. Pengukuran listrik dalam tubuh

Jawaban: B. Gelombang suara berfrekuensi tinggi

6. Dalam USG Doppler, tanda bahaya apa yang dapat dideteksi?

A. Massa tumor

B. Insufisiensi plasenta

C. Adanya cairan di paru-paru

D. Perdarahan internal

Jawaban: B. Insufisiensi plasenta

7. USG transvaginal biasanya digunakan untuk memeriksa:

A. Perut bagian atas

B. Rongga rahim dan organ reproduksi wanita

C. Organ di dalam dada

D. Jaringan otak

Jawaban: B. Rongga rahim dan organ reproduksi wanita

8. Tanda bahaya yang paling umum pada USG janin adalah:

A. Pertumbuhan janin normal

B. Volume cairan ketuban berlebih atau terlalu sedikit

C. Berat janin sesuai usia kehamilan

D. Posisi janin normal

Jawaban: B. Volume cairan ketuban berlebih atau terlalu sedikit

9. Apa fungsi utama USG dalam pemeriksaan kehamilan?

A. Membantu ibu merasa nyaman

B. Memantau perkembangan janin dan mendeteksi kelainan

C. Melihat posisi tulang bayi

D. Memastikan kehamilan tanpa melakukan tes laboratorium

Jawaban: B. Memantau perkembangan janin dan mendeteksi kelainan

10. Jika denyut jantung janin tidak terdeteksi pada USG, langkah selanjutnya adalah:

A. Menunggu pemeriksaan berikutnya tanpa tindakan lanjutan

B. Melakukan pemeriksaan ulang dengan USG dan tes tambahan

C. Memberikan obat untuk meningkatkan denyut jantung

D. Mengakhiri kehamilan tanpa evaluasi lebih lanjut

Jawaban: B. Melakukan pemeriksaan ulang dengan USG dan tes tambahan

11. Pemeriksaan USG Doppler digunakan untuk memantau:

A. Aliran darah dalam pembuluh darah ibu dan janin

B. Struktur tulang janin

C. Posisi plasenta

D. Volume cairan ketuban

Jawaban: A. Aliran darah dalam pembuluh darah ibu dan janin

12. Apa risiko utama dari plasenta previa yang terdeteksi melalui USG?

A. Janin lahir prematur

B. Keguguran spontan

C. Perdarahan hebat selama persalinan

D. Infeksi pada rahim

Jawaban: C. Perdarahan hebat selama persalinan

13. Dalam pemeriksaan USG, apa tanda bahaya pada organ selain organ reproduksi?

A. Adanya jaringan tumor atau massa yang mencurigakan

B. Struktur organ normal

C. Tidak adanya cairan dalam tubuh

D. Aliran darah yang lancar di organ tubuh

Jawaban: A. Adanya jaringan tumor atau massa yang mencurigakan

14. Bagaimana cara memastikan hasil USG yang abnormal?

A. Langsung membuat keputusan medis

B. Meminta opini kedua dan melakukan pemeriksaan tambahan

C. Membandingkan dengan USG sebelumnya tanpa evaluasi medis

D. Mengulang USG hanya jika pasien meminta

Jawaban: B. Meminta opini kedua dan melakukan pemeriksaan tambahan

15. Apa yang harus dilakukan jika hasil USG menunjukkan tanda bahaya?

A. Melakukan pemeriksaan lanjutan atau rujukan ke spesialis

B. Mengabaikan hasil tersebut

C. Langsung memberikan pengobatan tanpa evaluasi

D. Menunggu hingga tanda bahaya hilang dengan sendirinya

Jawaban: A. Melakukan pemeriksaan lanjutan atau rujukan ke spesialis

Lampiran 3. Output SPSS

Frequencies

Notes

Output Created		10-FEB-2025 22:22:31
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	10
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=Nama_Peserta Jenis_Profesi Usia Lama_Bekerja PRETEST POST_TEST /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM MEAN /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00

Statistics

		Nama Peserta	Jenis Profesi	Usia	Lama Bekerja	Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG	
N	Valid	10	10	10	10	10	
	Missing	0	0	0	0	0	
Mean			2.10	2.20	2.40	1.20	

Minimum		1	1	1	1	
Maximum		3	3	3	2	

Statistics

		Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG
N	Valid	10
	Missing	0
Mean		2.70
Minimum		2
Maximum		3

Frequency Table

Nama Peserta

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	B	2	20.0	20.0	20.0
	D	1	10.0	10.0	30.0
	J	1	10.0	10.0	40.0
	M	1	10.0	10.0	50.0
	S	2	20.0	20.0	70.0
	T	1	10.0	10.0	80.0
	W	1	10.0	10.0	90.0
	Y	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Jenis Profesi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dokter	2	20.0	20.0	20.0
	Bidan	5	50.0	50.0	70.0
	Perawat	3	30.0	30.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17-25 Tahun	2	20.0	20.0	20.0
	26-35 Tahun	4	40.0	40.0	60.0
	>36 Tahun	4	40.0	40.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Lama Bekerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-3 Tahun	2	20.0	20.0	20.0
	4-6 Tahun	2	20.0	20.0	40.0
	>6 Tahun	6	60.0	60.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	8	80.0	80.0	80.0
	Cukup	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cukup	3	30.0	30.0	30.0
	Baik	7	70.0	70.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Explore

Notes

Output Created		10-FEB-2025 22:23:33
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	10
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values for dependent variables are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any dependent variable or factor used.
Syntax		EXAMINE VARIABLES=PRETEST POST_TEST /PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPPLOT /COMPARE GROUPS /STATISTICS DESCRIPTIVES /CINTERVAL 95 /MISSING LISTWISE /NOTOTAL.
Resources	Processor Time	00:00:00.28

Elapsed Time	00:00:00.46

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG	Mean		1.20	.133
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.90	
		Upper Bound	1.50	
	5% Trimmed Mean		1.17	
	Median		1.00	
	Variance		.178	
	Std. Deviation		.422	
	Minimum		1	
	Maximum		2	
	Range		1	
	Interquartile Range		0	
	Skewness		1.779	.687
	Kurtosis		1.406	1.334
Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG	Mean		2.70	.153
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.35	

	Mean	Upper Bound	3.05
	5% Trimmed Mean		2.72
	Median		3.00
	Variance		.233
	Std. Deviation		.483
	Minimum		2
	Maximum		3
	Range		1
	Interquartile Range		1
	Skewness		-1.035
	Kurtosis		-1.224

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG	.482	10	.000	.509	10	.000
Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG	.433	10	.000	.594	10	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG

Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG Stem-and-Leaf Plot

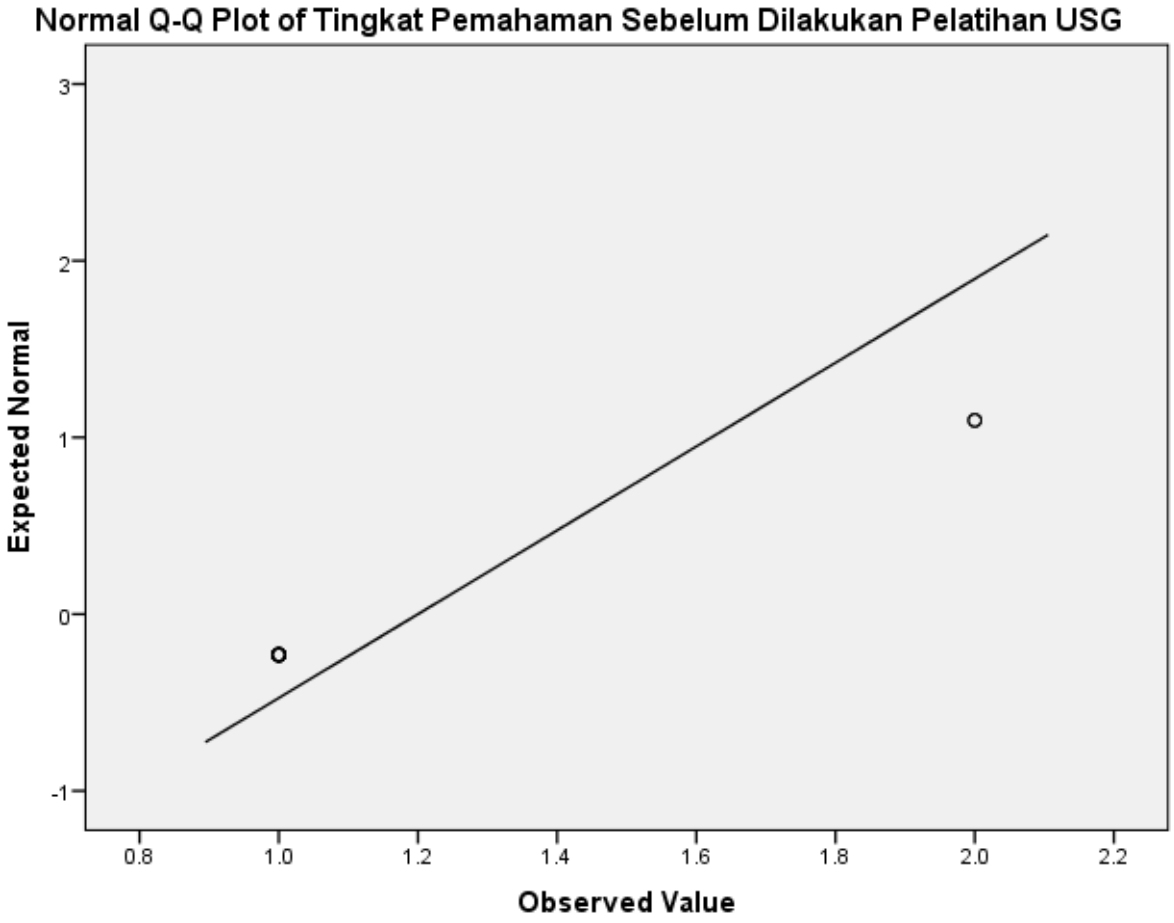
Frequency Stem & Leaf

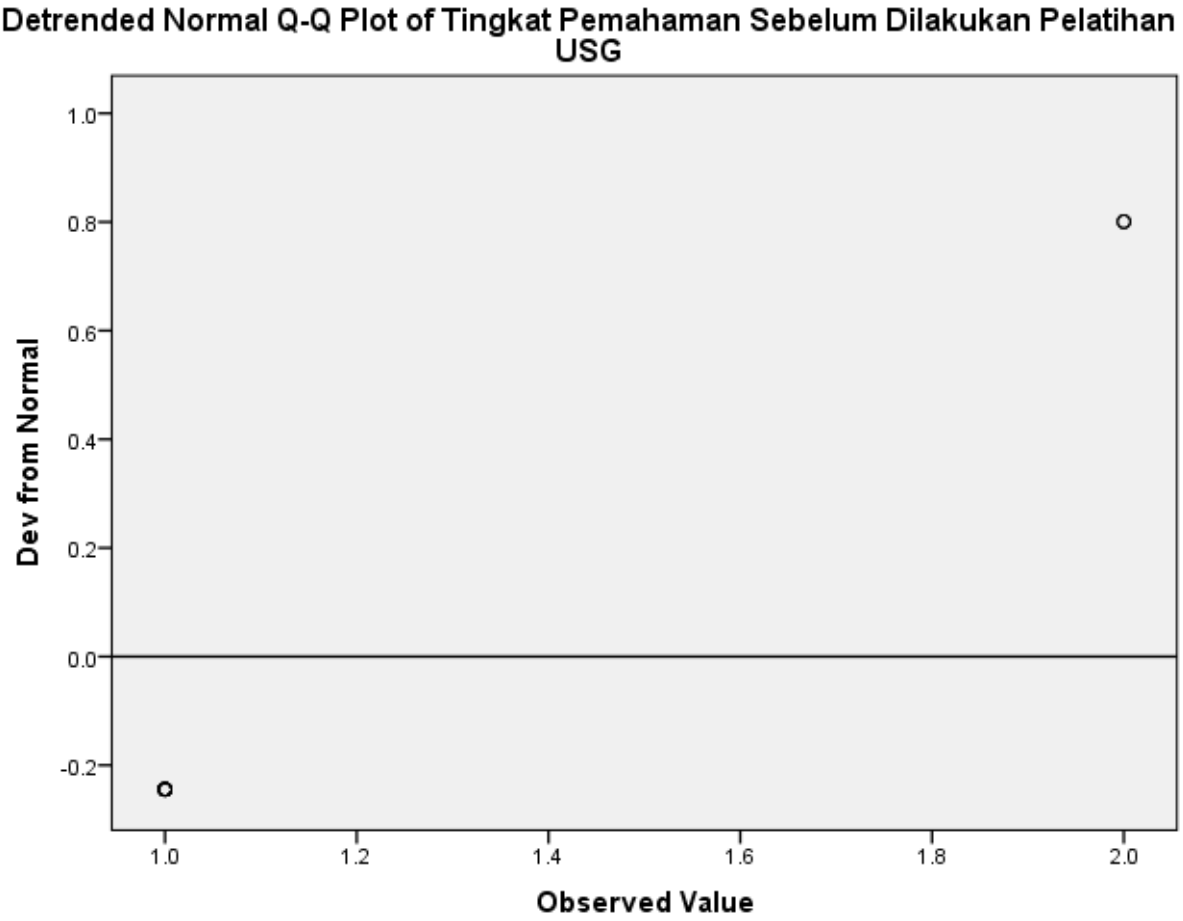
8.00 1 . 00000000

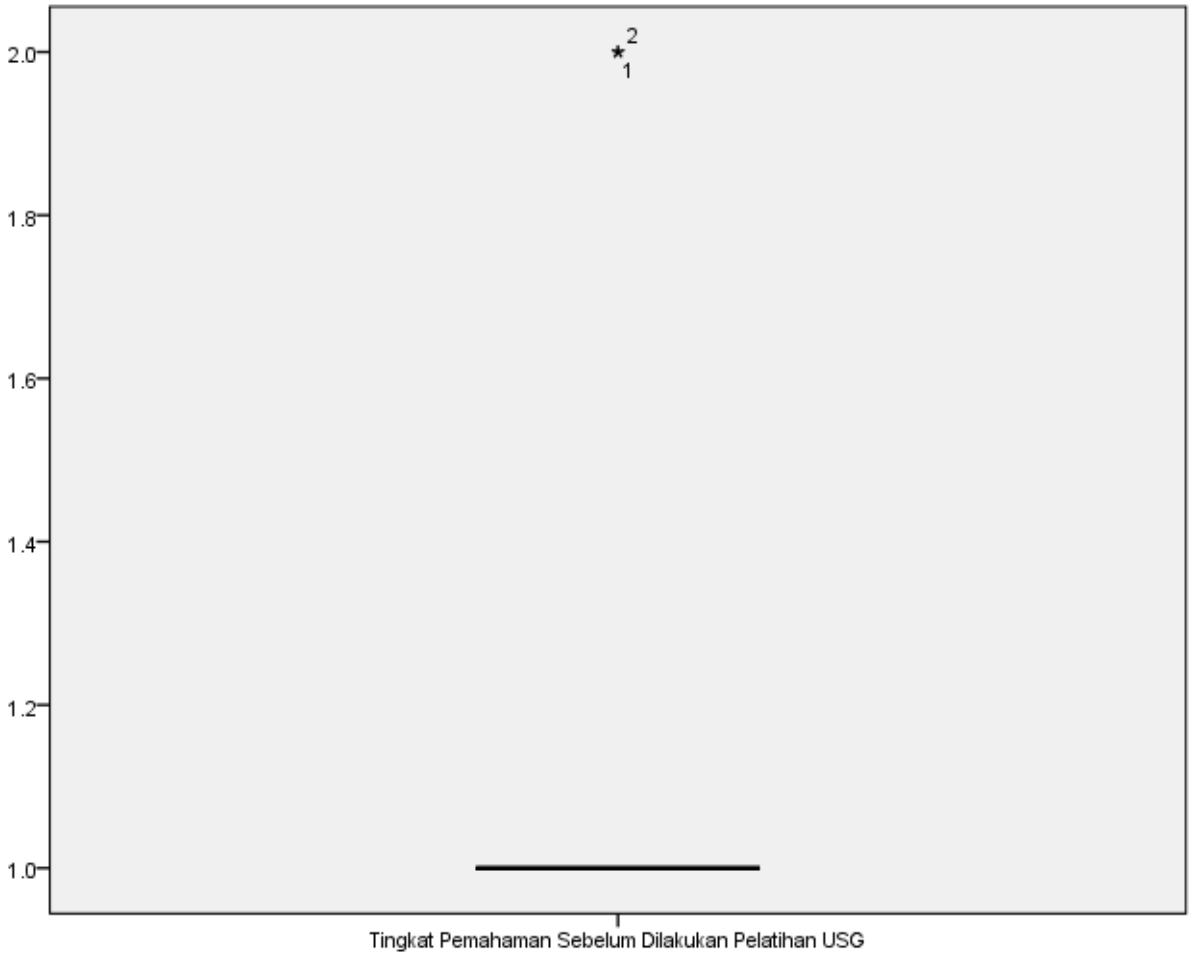
2.00 Extremes (>=2.0)

Stem width: 1

Each leaf: 1 case(s)


Normal Q-Q Plot of Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG
Expected Normal
3
2
1
0
-1
0.8
1.0
1.2
1.4
1.6
1.8
2.0
2.2
Observed Value


Detrended Normal Q-Q Plot of Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG
Dev from Normal
1.0
0.8
0.6
0.4
0.2
0.0
-0.2
1.0
1.2
1.4
1.6
1.8
2.0
Observed Value



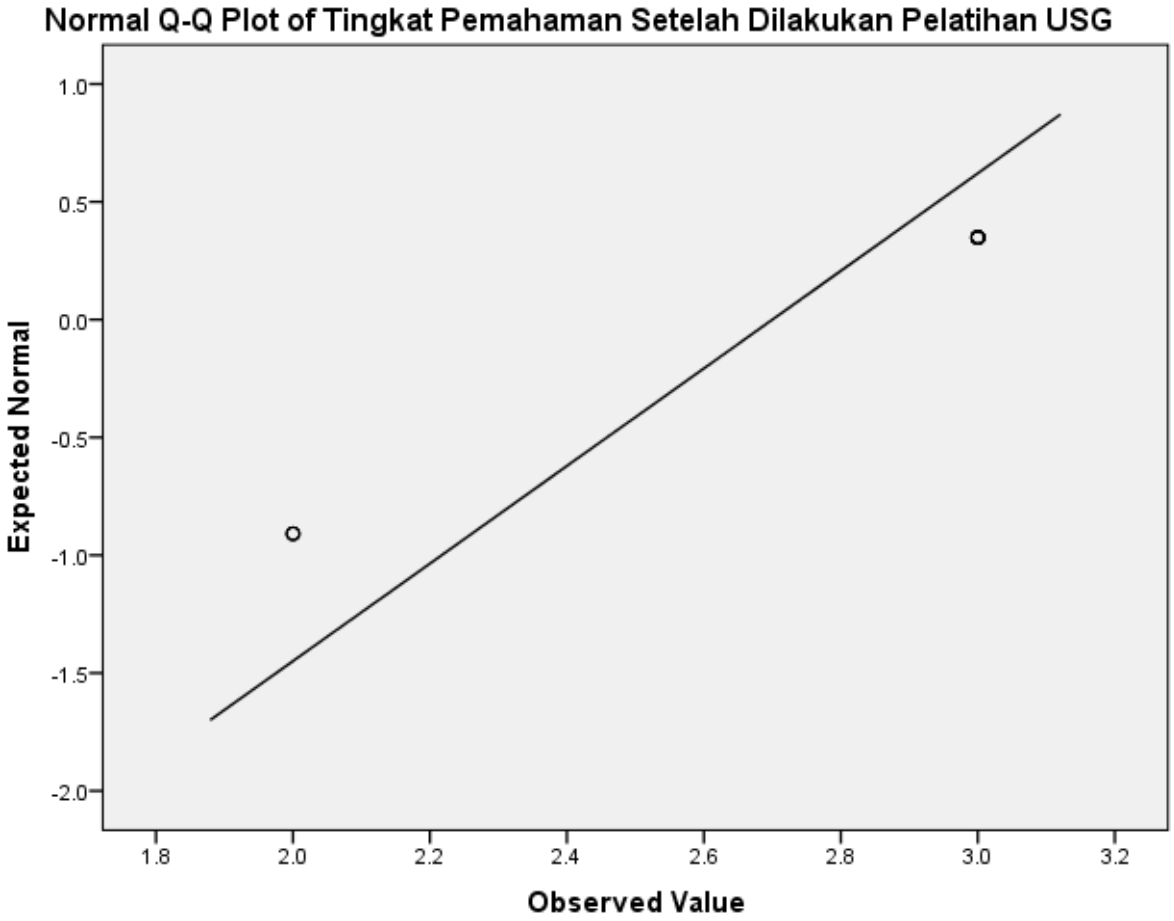
Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG

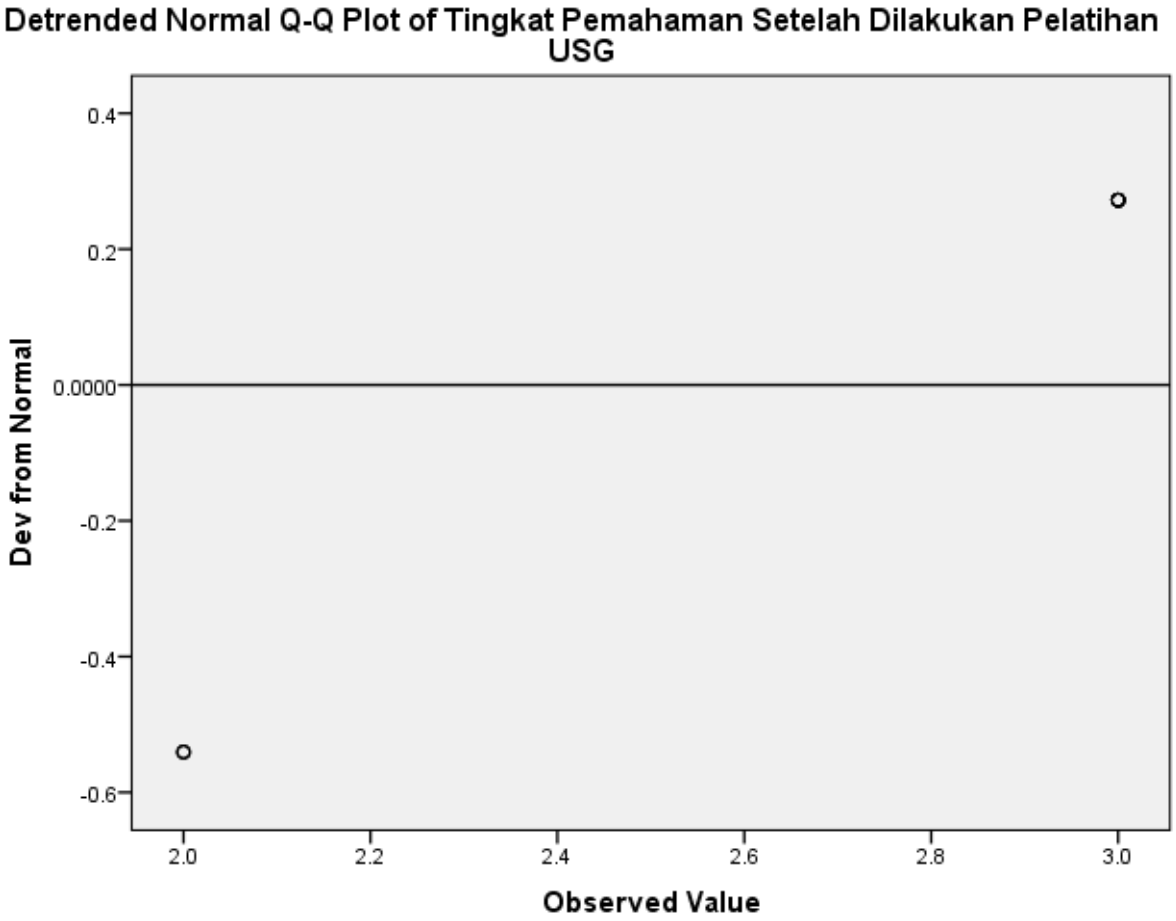
Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG Stem-and-Leaf Plot

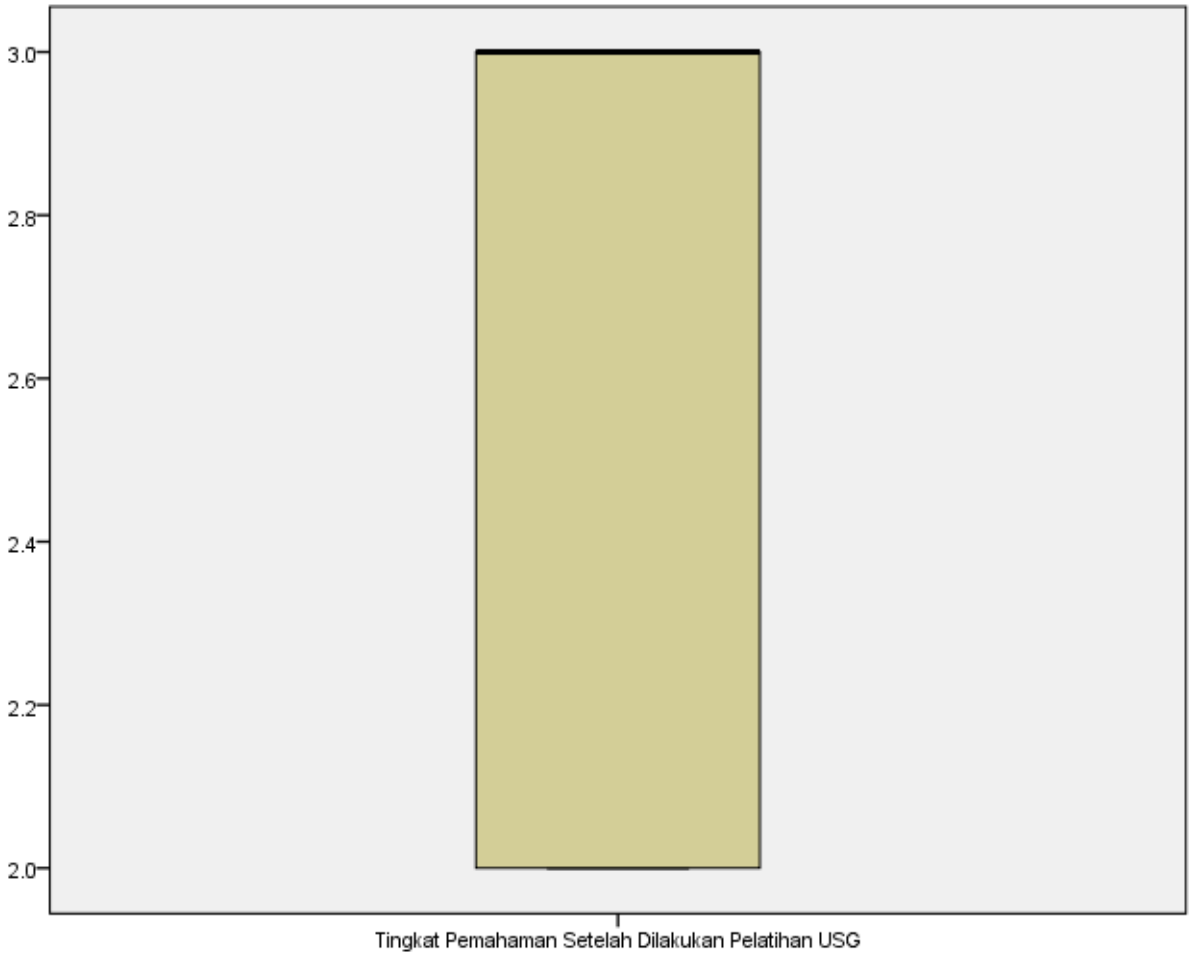
Frequency	Stem & Leaf
3.00	2 . 000
.00	2 .
7.00	3 . 0000000

Stem width: 1

Each leaf: 1 case(s)


Normal Q-Q Plot of Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG
Expected Normal
1.0
0.5
0.0
-0.5
-1.0
-1.5
-2.0
1.8
2.0
2.2
2.4
2.6
2.8
3.0
3.2
Observed Value


Detrended Normal Q-Q Plot of Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG
Dev from Normal
0.4
0.2
0.0000
-0.2
-0.4
-0.6
2.0
2.2
2.4
2.6
2.8
3.0
Observed Value



T-Test

Notes

Output Created		10-FEB-2025 22:25:00
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	10
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.

	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST PAIRS=PRETEST WITH POST_TEST (PAIRED) /CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG	1.20	10	.422	.133
	Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG	2.70	10	.483	.153

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG & Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG	10	.327	.356

Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower				
Pair 1	Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG - Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG	-1.500	.527	.167	-1.877				

Paired Samples Test

		Paired Differences				
		95% Confidence Interval of the Difference Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG - Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG	-1.123	-9.000	9	.000

```
NPAR TESTS
  /WILCOXON=PRETEST WITH POST_TEST (PAIRED)
  /MISSING ANALYSIS.
```

NPar Tests

Notes

Output Created		10-FEB-2025 22:26:47
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	10
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each test are based on all cases with valid data for the variable(s) used in that test.
Syntax		NPAR TESTS /WILCOXON=PRETEST WITH POST_TEST (PAIRED) /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00
	Number of Cases Allowed	449389

a. Based on availability of workspace memory.

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG - Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG	Negative Ranks	0[a]	.00	.00
	Positive Ranks	10[b]	5.50	55.00
	Ties	0[c]		
	Total	10		

a. Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG < Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG

b. Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG > Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG

c. Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG = Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG

Test Statistics[a]

	Tingkat Pemahaman Setelah Dilakukan Pelatihan USG - Tingkat Pemahaman Sebelum Dilakukan Pelatihan USG
Z	-2.879[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Lampiran 4. Dokumentasi

mindray

Kehamilan & Kelahiran
Sistem Reproduksi